



اردو ماہنامہ

سائنس
نئی دہلی

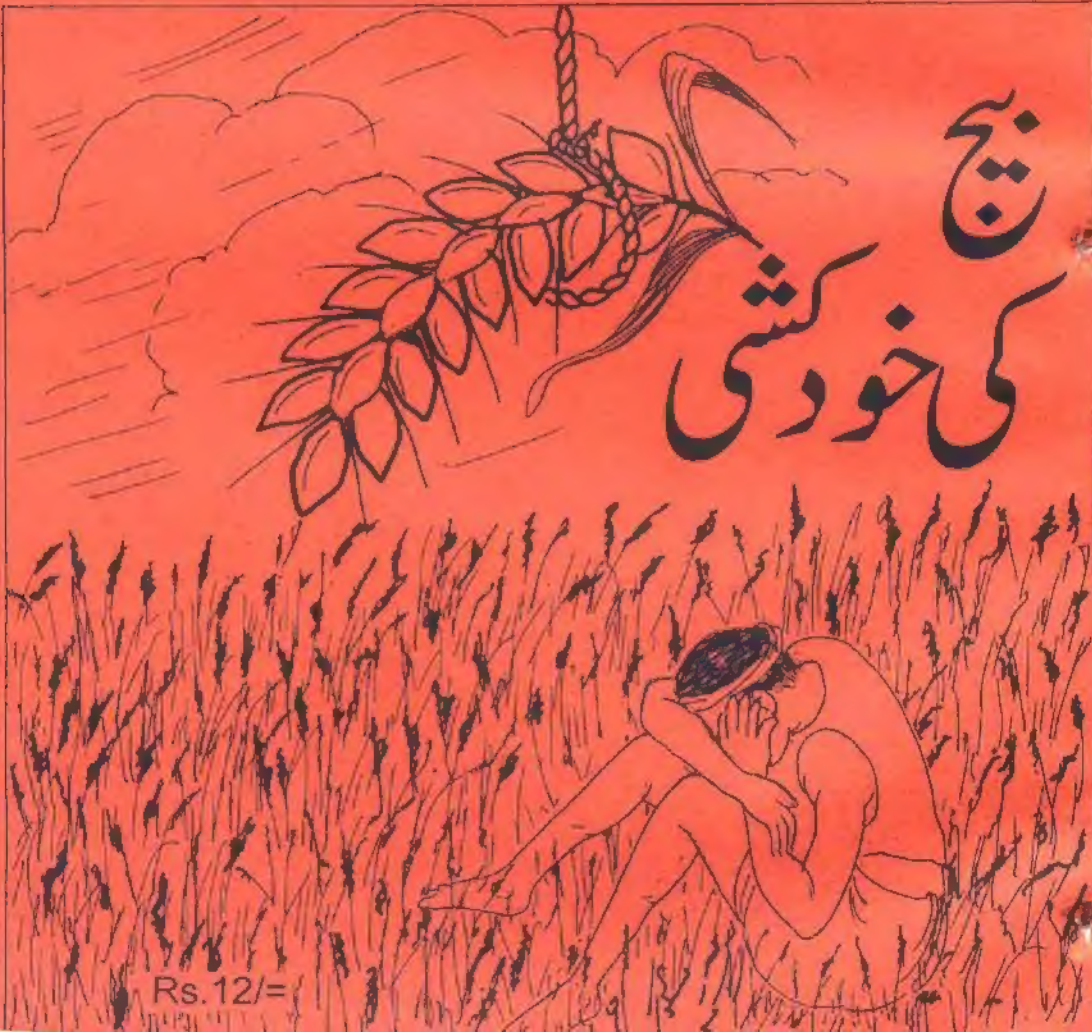
70

ISSN-0971-5711

1999ء

نومبر

بیج کی خودکشی



Rs. 12/=

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن

61-65 انسٹی ٹیوٹنل اریبا

جنگ پوری، نئی دہلی۔ 110058

نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت	نمبر شمار	کتاب کا نام	قیمت
29	کتاب الحادی۔ V (اردو)	151.00	1	ایڈنگٹن کتب خانہ میں یونانی سسٹم آف میڈیسن	
30	المعالجات البتراطیہ۔ I (اردو)	360.00	2	الغش	19.00
31	المعالجات البتراطیہ۔ II (اردو)	270.00	3	اردو	13.00
32	المعالجات البتراطیہ۔ III (اردو)	240.00	4	ہندی	36.00
33	عیون الانسانی طبقات الاطباء۔ I (اردو)	131.00	5	ہندی	16.00
34	عیون الانسانی طبقات الاطباء۔ II (اردو)	143.00	6	عربی	8.00
35	رسالہ جودیہ (اردو)	109.00	7	عربی	9.00
36	فریکو کیمیکل اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ I (انگریزی)	34.00	8	عربی	34.00
37	فریکو کیمیکل اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ II (انگریزی)	50.00	9	عربی	34.00
38	فریکو کیمیکل اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ III (انگریزی)	107.00	10	عربی	44.00
39	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ IV (انگریزی)	86.00	11	عربی	44.00
40	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ V (انگریزی)	129.00	12	عربی	19.00
41	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ VI (انگریزی)	188.00	13	عربی	71.00
42	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ VII (انگریزی)	340.00	14	عربی	86.00
43	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ VIII (انگریزی)	131.00	15	عربی	275.00
44	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ IX (انگریزی)	143.00	16	عربی	205.00
45	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ X (انگریزی)	26.00	17	عربی	150.00
46	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ XI (انگریزی)	11.00	18	عربی	07.00
47	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ XII (انگریزی)	71.00	19	عربی	57.00
48	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ XIII (انگریزی)	57.00	20	عربی	93.00
49	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ XIV (انگریزی)	05.00	21	عربی	71.00
50	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ XV (انگریزی)	04.00	22	عربی	107.00
51	اسینڈرڈس کتب خانہ فار مویشین۔ XVI (انگریزی)	164.00	23	عربی	169.00
			24	عربی	13.00
			25	عربی	50.00
			26	عربی	195.00
			27	عربی	190.00
			28	عربی	180.00
				عربی	143.00

ڈاک سے منگوانے کے لیے اپنے آرڈر کے ساتھ کتابوں کی قیمت بذریعہ ڈرافٹ، چوڈا کٹریسی۔ سی۔ آر۔ ایم۔ نئی دہلی کے نام بھانوی پیش روئے فرمائیں۔ 100/00 سے کم کی کتابوں پر محصول ڈاک بذریعہ عربیہ لاہوگا۔

کتابیں مندرجہ ذیل پتہ سے حاصل کی جاسکتی ہیں۔

سینٹرل کونسل فار ریسرچ ان یونانی میڈیسن 61-65 انسٹی ٹیوٹنل اریبا، جنگ پوری، نئی دہلی۔ 110058 فون: 5599-831, 852, 862, 883, 897

ہندوستان کا پہلا سائنسی اور معلوماتی ماہنامہ
انجمن فروغ سائنس کے نظریات کا ترجمان

اردو ماہنامہ

سائنس
نئی دہلی

70

ترتیب

- اداریہ ————— 2
- ڈائجسٹ ————— 3
- ٹری نیٹر تکنیک ————— ڈاکٹر عید الرحمن — 3
اپن کی سازش کا شکار :
- ہماری ہمدی ————— راشد حسین — 5
- مادام کیوری ————— شاہد رشید — 10
دوسرے کے مریض کی
- مددگار روز شمس ————— ڈاکٹر رحمان انصاری — 14
- ٹاکا کی کا خوف ————— ڈاکٹر جاوید انور — 17
- رنگ ————— زہیر وحید — 21
- دودھ ایک مکمل غذا ————— پروفیسر شمسین فاطمہ — 24
- مشید مشورے ————— ڈاکٹر سلمہ پروین — 26
- باغبانی ————— 27
- کھاد کا بھروسہ ————— ڈاکٹر سید محبوب اشرف — 27
- میراث ————— 31
مسلم اطباء کی
- گراف قدر خدمات ————— ڈاکٹر سید راحت حسن — 31
- لائٹ ہاؤس ————— 37
- جب چشمہ بن جائے آنکھ ————— ڈاکٹر عبد المعز شمس — 37
- ذیابیطس ————— ڈاکٹر عابد معز — 41
- پیش رفت ————— ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی — 47
- میزان ————— رضوان اللہ — 51
- کاووش : عبرت ————— محمد امام الدین — 52

جلد نمبر (6) نومبر 1999ء شماره نمبر (11)

ایڈیٹر: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

مجلس مشاورت:

ڈاکٹر عبد المعز شمس (دکن کرنا)
ڈاکٹر عابد معز (ریاض)
عبدالحق انجم (نورتن)
ڈاکٹر لقیٹ محمد خاں (امریکہ)
ڈاکٹر مسعود اختر (امریکہ)
جناب امتیاز صدیقی (جدہ)

سرورق: جاوید اشرف

مجلس ادارت:

صدر: پروفیسر آل احمد سرور
ممبران:
ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی
عبد اللہ ولی بخش قادری
ڈاکٹر عید الرحمن
ڈاکٹر شعیب عبد اللہ
مہارک کا پڑی (مہاراشٹر)
عبد الوہود انصاری (مطریہ بکال)

برائے غیر ممالک:

(ہوائی ڈاک سے)

60 ریال (دوریم)
24 ڈالر (امریکی)
12 پاؤنڈ

اعانت تا عمر:

2000 روپے
240 ڈالر (امریکی)
100 پاؤنڈ

قیمت فی شمارہ 12 روپے

5 ریال (سعودی)
5 دوریم (اسے ای)
2 ڈالر (امریکی)
1 پاؤنڈ
سالانہ: (سادہ ڈاک سے)

130 روپے (انفرادی)
140 روپے (اداریہ)
280 روپے (بذریعہ رجسٹری)

فون / فیکس 692 4366 (رات 10:30 بجے سرف)

ای میل پتہ: parvaiz@ndf.vsnl.net.in

اس ادارے میں سرخ نشان کا مطلب ہے کہ آپ کا سالانہ ختم ہو گیا



مسلمانوں کے زوال اور ذلت و خواری کی وجہ کیا ہے؟ اگر ”علم دین“ دنیا و آخرت میں کامیابی کی ضمانت ہے تو پھر یہ پوری امت ہاکامی کے عمیق گڈے میں کیوں پڑی ہے۔ قرن لوٹی کے اس دور کے مقابلے میں کہ جب مسلمان ترقی کی معراج پر تھا، کج مساجد بھی زیادہ ہیں نمازی بھی بے اندازہ ہیں، ”دینی مکتبیں بھی کروڑوں کی تعداد میں چھپ چکی ہیں، کلام پاک کی کئی کئی جلدیں ہر گھر میں موجود ہیں، رمضان کے مہینے کی ”رفیقین“ روزہ داروں کی تعداد میں زبردست اضافے کی غلط ہیں، حاجیوں کی تعداد ہر سال بڑھ رہی ہے پھر مسلمان خوار کیوں ہے؟ ہر بیروزگار یہ سوال کر رہا ہے اور جواب کا بھٹک رہا ہے۔ تاہم اس اندھیرے میں ایک روشنی کی کرن بھی نظر آ رہی ہے۔ اس کرن کے ایک کنارے پر مجھے ”دسکونسن (Wisconsin) کی مسجد کا وہ منبر نظر آ رہا ہے جہاں 1995ء کے سفر کے دوران میں نے سر زمین امریکہ پر اپنا آخری جمعہ لوایا تھا۔ خطیب نے تازہ مسائل کو قرآنی احکامات کی روشنی میں اس قدر پُر اثر انداز میں پیش کیا تھا کہ راقم کا مدِ ضبط ٹوٹ گیا تھا۔ نماز کے بعد راقم نے خطیب سے ملاقات کی تو پتہ لگا کہ وہ دسکونسن یونیورسٹی میں کیمیکل انجینئرنگ میں ڈاکٹریٹ کر رہے ہیں اور تیس کے باشندے ہیں۔ اس کرن کے دوسرے کنارے پر مجھے احمد زویل نظر آ رہے ہیں جنہوں نے اس سال کا نوبل انعام برائے کیمسٹری حاصل کیا ہے۔ اس کرن سے روشن علاقوں میں، ہمیں یہ دیکھ رہا ہوں کہ لوگ جوں جوں کائنات کے رازوں سے واقف ہوتے جا رہے ہیں اللہ کی وحدانیت کے قائل ہو رہے ہیں گویا علم کی روشنی ان کی راہنمائی کر رہی ہے (یہی وہ علم ہے جسے ہم نے ”غیر دینی“ قرار دیا ہے) احمد زویل کو نوبل انعام ملنے کی خبر راقم کو جہد میں ملی جہاں وہ ”سائنسی حراز اور مسلمان“ کے موضوع پر منعقد سمینار میں شرکت کے لیے گیا تھا۔ یہ سمینار بھی اسی سلسلے کی ایک کڑی تھا جو ہم کو مکمل علم کی طرف لے جاتا ہے۔ تاہم اس نے جب دہلی کی زمین پر قدم رکھا تو سب سے پہلے اس کی نظر ایک بھر پور پڑی جو کہ جماعت اسلامی کی جانب سے تھا اور جس میں ”ہفتہ فروغ دینی تعلیم“ منانے کا اعلان کیا گیا تھا، بے اختیار زبان سے نکلا ”یا اللہ ہم کب تک ترے عطا کردہ علم کو باطنی رہیں گے۔ آخر کب تک؟“ سمجھی دل کے کسی کونے سے ایک کواڈ آئی ”فکر نہ کرو آج روشنی کی کرن زیادہ طاقتور ہے، اندھیرے کو کمزور پڑ رہے ہیں۔ مسلمان علم کی جانب راغب ہو رہا ہے۔ انشاء اللہ اعلیٰ صدی اسلام کی صدی ہوگی، مکمل علم کی صدی ہوگی کہ جس میں مسلمان اسلام کے پیکر میں ایک نافع امت کے طور پر ابھر کر دنیا کو فیش یاب کریں گے۔

ہر ختم ہونے والی چیز ایک نئی آمد کا پیش خیمہ ہوتی ہے۔ اس صدی کا اختتام بھی جول جول نزدیک کر رہا ہے نئی صدی کا چرچا اور اس سے وابستہ توقعات کا ذکر بھی تیز سے تیز تر ہوتا جا رہا ہے۔ دسویں صدی نے مسلمانوں کے زوال کی انتہا کو دیکھا ہے۔ یہ وہ زوال ہے جو بارہویں صدی سے مسلمانوں کے علمی زوال سے شروع ہوا تھا۔ ساتویں صدی میں کلام پاک کے نزول کے بعد مسلمانوں کے قلب و ذہن میں علم کی جو شمع روشن ہوئی تھی اس نے لگ بھگ چھ سو سال دنیا کو منور کیا اور انسانوں کی خدمت اور انصافیت کے واسطے نہ جانے کتنے کارنامے انجام دیئے۔ تاہم اسی دوران مسلمان علم کی میراث کھو بیٹھا۔ کچھ روئی اثرات اور سازشوں کی وجہ سے اور کچھ اندرونی مجبوریوں کے باعث علم تقسیم کر دیا گیا۔ اس تقسیم کی وجہ سے مسلمان علوم کے ایک بڑے حصے سے محروم رہ گیا کیونکہ اس وقت کے رہنماؤں نے علم کے ایک مخصوص حصے کو ”علم دین“ کا نام دے کر اس پر نقد و سبک دیا، کچھ روئی اثرات ضمانت دے دی تھی اور دنیا و آخرت کی کامیابی کا یقین دلایا تھا۔ یہ سلسلہ آج تک جاری ہے۔ البتہ ایک فرق ہے۔ کل تک کی سلیبس شاید وراثت میں اتنا زبردست تقلیدی ذہن پادری تھیں کہ وہ مذہب کے معاملے میں عقل کو استعمال کرنے کی عادی ہی نہ تھیں، لیکن آج کی نسل مختلف ہے۔ وہ سوال کرتا جانتی ہے اور کر رہی ہے۔ یہ بات اور ہے کہ آج بھی ہمارے مذہبی رہنما ان سوالوں سے سیلو جی کر رہے ہیں گویا کہ وہ اٹھے ہی نہیں ہیں۔ آج کا بیدار ذہن پوچھتا ہے کہ اگر علم کامل وہ نہیں تھا جو قرآن سے مسلمانوں نے سمجھا، جس کی تلقین رسول مقبولؐ نے کی اور جس کی مدد سے کلام حق کے نزول کے بعد سے پانچ سو سال تک جتنی ساتویں صدی سے بارہویں صدی تک مسلمان دنیا کے نقشے پر ایک مضبوط سیاسی، سماجی اور فوجی طاقت بن کر ابھرے تو پھر علم کامل کیا ہے؟ اگر محض دینی علم ہی مکمل علم ہے تو پھر اس علم کے ماہرین تو آج کو نہ کونے میں بکھرے پڑے ہیں، ہر منبر سے خطبے دے رہے ہیں پھر آخر



ٹرمی نیٹر ٹیکنیک :

ڈائجسٹ

ڈاکٹر عبید الرحمن
نئی دہلی

زراعت کا ایسی ہی مہم

(ٹرمینیٹر سید ٹیکنالوجی Terminator Seed Tech)

(nology کے نام سے جانی جا رہی ہے۔ اس ٹیکنیک سے

ایسے بیج تیار کیے جا رہے ہیں جن کے استعمال سے کسان صرف ایک ہی بار فصل حاصل کر سکیں گے اور دوسرے سال کے لیے بیج کو جمع نہیں کر پائیں گے اس فصل سے حاصل ہونے والے بیج کو جمع نہیں کر پائیں گے۔ لہذا کسان کو ہر سال نئے بیج خریدنے پڑیں گے۔ جیسا کہ فی الحال نہیں ہے۔ ظاہر ہے کہ ایسی حالت میں ہمارے غریب کسانوں پر اچھا خاصا مالی دباؤ پڑے گا جس سے ان کی معاشی حالت خراب ہونے کے اور بھی بڑھ جائے گی۔ تعجب یہ ہے کہ ایک طرف تو ہم اپنے کسان کے تئیں تمام تر ہمدردیوں کا اظہار کرتے ہیں مگر دوسری جانب ہم نے اپنے ہی ملک میں اس کمپنی کو ایسے بیجوں کی تیاری کے لیے منظور دی اور جگہ دے دی ہے۔ اب اس کے نتائج کتنے خطرناک ہوں گے اس کا احساس ہمیں ابھی پوری طرح نہیں ہو سکا ہے مگر ہمارے کسان کو اس کا شدید احساس ہے اور اسی لیے انھوں نے کئی جگہوں پر مظاہرے کیے اور آندھرا پردیش میں اپنے کھیتوں میں کھڑی فصلوں تک کو جلا ڈالا۔ اگرچہ ہماری حکومت اس بات کا خیال رکھ رہی ہے کہ ہمارے ملک میں اس طرح کے بیج باہر ممالک سے داخل نہ ہونے پائیں اور اس کے لیے سخت نگرانی بھی جاری ہے مگر پھر بھی ہماری Mahyco کمپنی مونسانٹو بائیو ٹیک پرائیویٹ لمیٹڈ (Monsanto Biotech Pvt Ltd) کے ساتھ مل کر یہاں تحقیقی کام میں مصروف ہے اور اس کی اجازت دے دی گئی ہے جو تعجب خیز بھی ہے اور افسوسناک بھی۔ ڈیلٹا اینڈ پینیلینڈ کمپنی نے امریکہ میں ایسے بیجوں کا پیٹنٹ بھی کر لیا ہے

آج پوری دنیا سائنس اور سائنسی رجحان کی باتیں کر رہی ہے کیونکہ سائنس نے انسانی زندگی کے ہر شعبے کو متاثر کیا ہے۔ سائنسی تحقیقات سے ایسی ایسی ایجادات سامنے آئی ہیں جن پر کبھی کبھی عقل حیران رہ جاتی ہے۔ سائنس کی اہمیت اور افادیت اپنی جگہ مسلم ہے جس سے کوئی انکار نہیں کر سکتا۔ ہاں اتنا ضرور ہے کہ اگر اس علم کا استعمال بھڑی کے لیے کیا جائے تو بھر نتائج سامنے آتے ہیں اور اگر اسے غلط سمت میں موڑ دیا جائے تو بدترین حالات رونما ہوتے ہیں۔

جہاں ہمارے سامنے سائنس کی بہت سی عمدہ تحقیقات اور ٹیکنیک موجود ہیں وہیں کچھ ایسی کھوج اور دریافت بھی نظر آتی ہے جب یہ احساس ہوتا ہے کہ ایسی تمام تر کھوج اور دریافت کے پس پردہ شاید محض ایک خاص ملک یا ان کے سائنسدانوں کا یہ مقصد ہو تا ہے کہ وہ اپنی صلاحیتوں کا لوہا منوالیں گے خواہ اس سے عام آدمی موت کے غار تک پہنچ جائے۔ اس کی ایک مثال حال میں ہوئے ایٹمی دھماکوں سے ملتی ہے۔ بہر حال اس مضمون کا مقصد ان ایٹمی دھماکوں پر بحث نہیں ہے بلکہ ہمارا مقصد زراعتی میدان میں سائنس کے حالیہ استعمال اور تحقیق کی طرف اشارہ کرنا ہے۔

امریکہ کی ڈیلٹا اینڈ پینیلینڈ کمپنی (Delta And Pineland co) نے اپنی تحقیقی صلاحیتوں کی بنا پر ایک ایسی ٹیکنیک ایجاد کی ہے جو خاص کر ہمارے ملک یا دیگر ممالک کے غریب کسانوں کے لیے کسی ایٹمی دھماکے سے کم نہیں ہے۔ اگر اس ٹیکنیک کی سفارش جاری رہی تو ہمارے کسان غلام ہو کر رہ جائیں گے۔ یہ ٹیکنیک اس بات کی غماز ہے کہ زرد دریا علاقوں اور کثیر ملکی کمپنیاں اپنے نجی فوائد کے لیے کتنے خطرناک منصوبوں کو جنم دیتی ہیں۔ حالیہ



دوسری امریکی کمپنی مونسانٹو نے اٹھارہ سو کروڑ ڈالر میں خرید لیا ہے۔ مونسانٹو کا کاروبار 130 ممالک میں چل رہا ہے۔ اور اس کی سالانہ آمدنی قریب ساڑھے سات ارب ڈالر کی ہے۔ اب زراعت پر پوری طرح قابض ہو چکا ہے اس کمپنی کا نصب العین ہے۔ اسی منصوبے کے تحت اس کمپنی نے گزشتہ دو تین سالوں کے اندر کارگل سیڈ یونیورسٹی (Kargil Seed Unilever) کی ماتحت کمپنی پلانٹ بریڈنگ انٹرنیشنل (Plant Breeding International) انگریزی سیڈس (Agriseeds) کو بھی خرید لیا ہے۔ ہمارے ملک کی مہاراشٹر باہریڈ کمپنی (Maharashtra Hybrid Company) کے 26 فیصد شیئرز کو 180 کروڑ روپے یعنی بازار سے چوبیس گنا زیادہ

اس تکنیک سے ایسے بیج تیار کیے جا رہے ہیں جن کے استعمال سے کسان صرف ایک ہی بار فصل حاصل کر سکیں گے اور دوسرے سال کے لیے بیج کو جمع نہیں کر پائیں گے اس فصل سے حاصل بیج ”بانجھ“ ہوں گے۔ ان سے کوئی پودا نہیں اُگے گا۔

قیمت پر خرید لیا ہے۔ مونسانٹو نے اپنی ٹری نیئر تکنیک کے تحت Round-up Ready Soy اور Bollgourd Bt کپاس نام سے سویا بینن (Soybean) اور کپاس (Cotton) کے ٹری نیئر بیج تیار کر لیے ہیں۔ آگے ان کی تحقیق جاری ہے اور دوسری فصلوں کے بھی ٹری نیئر بیج دستیاب ہونے والے ہیں اب تک جو حقائق سامنے آئے ہیں ان کے پیش نظر اس تکنیک کو کسانوں کے حق میں نہیں ٹھہرایا جاسکتا ہے۔ اب یہ ہم پر منحصر ہے کہ ہم اپنے کسانوں اور ان کے حقوق کو پامال ہونے سے کس طرح چھانیں۔ افسوس کی بات یہ بھی ہے کہ ہمارے ملک میں آج بھی ایسے واضح قانون کی کمی کھلتی ہے جو ہمارے زراعتی اثاثے کو محفوظ رکھنے میں معاون ثابت ہو تاکہ دوسرے ہمیں اپنا شکار نہ بن سکیں۔

اور ظاہر ہے پیٹنٹ کرانے کے ساتھ ہی گیٹ معاہدہ کے مطابق دوسرے ممالک میں بھی تجارت کی اجازت مل جاتی ہے۔ عام طور پر ہوتا یہ ہے کہ کسان اپنی فصلوں کے بھڑین دانے جن کر بیج کے طور پر اگلے موسم کے لیے رکھ لیتے ہیں۔ مگر اب اس تکنیک کی آمد سے یہ سلسلہ ختم ہو جائے گا اور ہمارے کسانوں کو ہر سال انھیں کمپنیوں سے بیج خریدنے ہوں گے۔ اب سوال یہ ہے کہ کیا ہمارے کسان اس لائق ہیں کہ وہ ان بیجوں کو ہر سال خرید سکیں۔ ایسے بیجوں کو تیار کرنے میں ظاہر ہے بہت اخراجات بھی ہو رہے ہیں لہذا ان کی قیمت بھی نسبتاً زیادہ ہوگی۔ یہ کمپنی ایسی پولیس بھی تیار کر رہی ہے جو اس پر نگاہ رکھے گی کہ کسان کہیں دوسرا بیج تو استعمال نہیں کر رہے اور ایسی حالت میں ان کے خلاف قانونی کارروائی بھی کی جاسکے گی۔ لہذا اس بات کی طرف واضح اشارے مل رہے ہیں کہ ہمارا ملک غذا کی فراہمی کے لیے ایک بار پھر غیر ممالک پر منحصر ہو جائے گا۔ یہی وجہ ہے کہ مئی 1998ء میں برائسلو میں اس ٹری نیئر تکنیک کو زراعت کے ایٹمی بم سے تعبیر کیا گیا۔

اس تکنیک کے بیجوں میں ایک ایسے جین (Gene) کو داخل کر دیا جاتا ہے جس کی وجہ سے بیجوں سے پیدا فصل کی قوت تولید پودوں کے بڑھنے کے ساتھ ہی ختم ہو جاتی ہے۔ لہذا ان فصلوں کے بیج دوسرے سال کے لیے بیکار ہو جاتے ہیں۔ کچھ سائنسدانوں کا دعویٰ ہے کہ اس تکنیک کا اصر صرف انہی بیجوں پر ہوگا جن میں یہ جین داخل کیا جائے گا مگر اس بات کا بھی خدشہ ظاہر کیا جا رہا ہے کہ زیرگی (Pollination) کے ذریعے یہ بانجھ بین دوسری فصلوں میں بھی داخل ہو سکتا ہے۔ ان فصلوں کو اگر جانور استعمال کریں تو عین ممکن ہے کہ وہ بھی اس سے متاثر ہو جائیں۔

اگر ہم اس تکنیک کے پس پردہ تجارتی رجحان نظر ڈالیں تو اس حقیقت کا انکشاف ہوتا ہے کہ امریکہ کی ڈیلائی اینڈ پائلیمنٹ کمپنی کو



اپنوں کی سازش کا شکار: ہماری ہلدی

راشد حسین دی ہمالیہ ڈرامہ کمپنی۔ نئی دہلی

برٹش فارما کو پبلک ساتھ ساتھ برٹش ہربل فارما کو بیہا (B.H.P) بھی وجود میں آگئی۔ دنیا میں جڑی بوٹیوں پر تحقیق کو شائع کرنے والے جرنلس کی تعداد میں بھید اضافہ ہو گیا۔ ریسرچ اسکالر قبائلی طبیعوں سے دوستی کر کے ان کے برہا برس کے راز جاننے کی کوشش میں لگ گئے۔ بڑی بڑی نایاب چیزیں منظر عام پر آنے لگیں۔ اور اس طرح جدید طریقے سے جاچکی پرکھی پرانی دواؤں کے ذریعہ علاج کرنے کو "ہولسٹک طرز" (Hollistic Approach) کا نام دیا گیا۔ اس ہولسٹک اپروچ کے ذریعہ پرانے امراض کو ٹھیک کرنے کا کام کیا جانے لگا۔ اس طریقہ سے کینسر جیسے مرضیوں پر بھی خاطر خواہ نتائج ملنے لگے۔ ایکو پنچر (Accu-puncture) اور لور ایکو پریشر (Accupresure) کافی مقبول ہونے لگے۔ یوگا کے تومریکہ میں بہت سارے انسٹی ٹیوٹ کھل گئے۔ اور لوگوں کے لیے یوگا زندگی کے معمولات کا ایک حصہ ہو گیا۔ چین کی جینینگ اور ہند کی اسگند اور آملہ پوری دنیا میں مقبول ہو گئے۔ اس کے بعد شاطر اور چالاک لوگوں کو فکر ہوئی کہ یہ جڑی بوٹیاں جو دریافت ہو رہی ہیں وہ پوری دنیا کے کام آئیں گی اور ہم کچھ بھی نہیں کر پائیں گے۔ انھیں خیالات کے پیش نظر ہندوستانی نژاد کے دو غیر ملکی باشندوں نے جن کے نام جناب ہری ہر کوہلی اور جناب سمن کے داس ہیں انھوں نے ہلدی کے زخم کو ٹھیک کرنے والے خواص کو امریکہ کے پیٹنٹ کرنے والے آفس میں پیٹنٹ کرایا۔ امریکہ کے پیٹنٹ اینڈ ٹریڈ مارک آفس، واشنگٹن نے یہ پیٹنٹ 28 مارچ 1990ء کو دیا۔ ہلدی کے اس پیٹنٹ کا نمبر 5401504 تھا۔ یہ ہندوستانی وراثت کو ہڑپنے کی خطرناک سازش کا ایک حصہ تھا۔ ہماری حکومت نے اس قسم کی سازشوں کو بے نقاب اور بے اثر کرنے کے لیے ایک کمیٹی تشکیل

جب جراثیم کش دواؤں کا زمانہ شروع ہوا تو لوگوں کو محسوس ہوا کہ اب شاید اس دنیا میں کوئی بیماری ہی نہیں رہے گی۔ اس کی وجہ بھی تھی۔ وہ یہ کہ لوگوں کو چچک، خسرہ، ہیضہ، طاعون اور ٹی بی جیسی بیماریوں سے نجات ملنے لگی۔ مہاریاں جو اکثر پھیلتی رہتی تھیں اور جن سے پوری کی پوری بستیاں اجڑ جایا کرتی تھیں ان سب پر قابو پایا گیا۔ یہ ایسا دور تھا جس میں لوگوں کو محسوس ہوا کہ اب ایلو پیتھی کے علاوہ جو دیگر طریقہ علاج ہیں وہ سب بیکار ہیں۔ سعودی عرب جیسے ممالک میں تو ایلو پیتھی کے علاوہ کسی دوسرے معالج کو دوا دینے اور علاج کرنے کا حق ہی حاصل نہیں تھا۔ اس کے بعد ایلو پیتھک دواؤں کے مضر اثرات رونما ہونے شروع ہوئے اور ایلو پیتھک کے بارے میں لوگوں کی خوشی غمی زیادہ دن برقرار نہ رہ سکی۔ پتہ چلا کہ انسان کی لاتعداد بیماریاں ابھی بھی باقی ہیں جن کا ایلو پیتھک میں کوئی علاج نہیں ہے۔ زیائٹس ٹھیک نہیں ہوتی، دمہ جوں کا توں رہتا ہے۔ ہلڈ پریشر اور گھٹیا وغیرہ تو بالکل ٹھیک نہیں ہوتے۔ جگر کے لیے اور پتھری کے لیے بھی کوئی کارگر دوا نہیں ہے۔ اور حد تو یہ ہے کہ معمولی نزلہ زکام بھی اپنی معیہ مدت پر خود ہی یا جسم کے دفاعی نظام کی مدد سے ٹھیک ہوتے ہیں۔ کچھ بیماریوں کے نئے جراثیم پیدا ہونے لگے جن پر پرانی تحقیق شدہ دوائیں بے اثر ثابت ہونے لگیں ایک مرض کا علاج پیدا کرنے چلیں تو کئی نئے مرض پیدا ہونے لگے۔ حیرانیت کا مرض بڑھنے لگا۔ کینسر اور دل کی بیماریاں تیزی سے بڑھنے لگیں۔ کسمیری اور بچاری کے عالم میں دنیا کی نظریں پھر پرانے دقانیوی سبب جانے والے طریقہ علاج پر پڑنے لگیں۔ ان کی جانچ پرکھ کا کام شروع ہو گیا۔ ان پر تحقیق کا کام پوری دنیا میں بہت تیزی کے ساتھ شروع ہونے لگا۔



خیال جو پھیلا ہوا ہے کہ ہلدی کو گوبر میں پکایا جاتا ہے یہ ہر جگہ اور ہر وقت نہیں کیا جاتا۔ پانی میں پکانے کا وقت بھی مختلف ہوتا ہے۔ کم از کم 30 منٹ اور زیادہ سے زیادہ چھ گھنٹے تک پکایا جاتا ہے۔ جب ہلدی کے ٹکڑے پک جاتے ہیں تو آہستہ آہستہ ان کو ٹھنڈا کیا جاتا ہے۔ اور کھلی ہو اس میں پھیلا دیتے ہیں اور تھوڑی دیر سے ان کو الٹ پلٹ کر دیا جاتا ہے تاکہ ہر حصہ خشک ہو جائے۔ اب خشک شدہ ٹکڑوں کو کسی کھروڑے کپڑے سے کسی طرح رگڑ کر اس کا بالائی چھلکا اتار دیا جاتا ہے اس کے بعد اس کی پالش کی جاتی ہے اور پھر بازار میں فروخت کے لیے بیچ دیا جاتا ہے۔

ہندوستانی نژاد کے دو غیر ملکی باشندوں نے جن کے نام جناب ہری ہر کوہلی اور جناب سمن کے داس ہیں انھوں نے ہلدی کے زخم کو ٹھیک کرنے والے خواص کو امریکہ کے پیٹنٹ کرنے والے آفس میں پیٹنٹ کر لیا۔

مزاج: تیسرے درجہ میں خشک اور تیسرے درجہ میں گرم افعال اور استعمال:

ہلدی ایک مشہور عام چتر ہے۔ ہر گرمی میں ہر وقت موجود رہتی ہے۔ کیونکہ دال، ترکاریوں کے مصالحہ کا ایک جزو یہ بھی ہے۔ اس کے شامل کرنے سے سالن کی رنگت خوش نما ہوتی ہے اور سالن کا بادی پنا ختم ہو جاتا ہے۔

اس عام فائدہ کے علاوہ اور بھی بے انتہا فوائد ہیں۔ یہ مہلک (درم کو تحلیل کرنے والی) مسکن یعنی درد کو تسکین دینے والی (Sedative)، بخفت فروغ یعنی زخموں کو خشک کرنے والی، مصفی خون یعنی خون کی خرابی کو دور کرنے والی، مفت بلغم اور مخرج بلغم یعنی صحت النفس (دمہ) اور سعال (کھانسی) کو ٹھیک کرنے والی ہے۔ جلد کو صاف رکھتی ہے، کچلے ہوئے زخم

دی۔ اس کمپنی میں سی ایس آر (CSIR) کے ڈائریکٹر جنرل کے علاوہ آئی سی اے آر اور وزارت زراعت کو بھی شامل کیا گیا۔ اس کمپنی نے ہلدی پر اس قسم کے دعوے پیش کیے جن میں بتایا گیا تھا کہ ہلدی ہمارے لیے نئی نہیں ہے۔ ہماری قدیم کتابیں ہلدی کے فوائد سے بھری پڑی ہیں۔ ان کا نتیجہ یہ نکلا کہ امریکہ کے پیٹنٹ کرنے والے آفس نے گزشتہ ہلدی کا پیٹنٹ نمبر بالکل خارج کر دیا۔ یہ ہندوستان کے لیے بہت بڑی کامیابی ہے اور اس نے ثابت کر دیا کہ ہم اپنی وراثت کی خود حفاظت کرنا جانتے ہیں۔

ماہیت:

ہلدی پودے کا زیر زمین تنا ہے۔ یہ گانٹھ کی شکل میں ہوتا ہے اور یہی ہلدی کہلاتا ہے۔ ہلدی کا پودا دیکھنے میں اورک کے پودے جیسا ہوتا ہے۔ لمبی لمبی پتیاں 2-3 فٹ تک اونچی ہو جاتی ہیں۔ 10-15 سال میں فصل تیار ہو جاتی ہے۔ جب پتیاں سوکھنے لگتی ہیں تو فصل تیار مانی جاتی ہے۔ اصل جڑیں گول گانٹھ دار ہوتی ہیں۔ گول گانٹھ دار جڑوں کو الگ الگ کر لیا جاتا ہے۔

ہلدی کا رنگ قدرتی طور پر زرد ہی ہوتا ہے لیکن اس میں کچھ بنجور اپن بھی ہونے کی وجہ سے یہ زرد رنگ صاف نہیں معلوم دیتا۔ اس لیے بازار میں بھیجے سے قبل اس کی صفائی کی جاتی ہے اور اس کے زرد رنگ کو نمایاں کرنے کی ترکیب عمل میں لائی جاتی ہیں۔ زمین سے کھود کر لکانے کے بعد دیکھا جائے تو اس کی شکل ایسی ہوتی ہے جیسے پنچہ ہوتا ہے یعنی ایک مرکزی بھلہ نما حصہ اور اس کے اطراف انگلیوں کے مانند خمی جڑیں جو اسی سے متصل ہوتی ہیں۔ ان کو علیحدہ کر لیا جاتا ہے اور بھر مٹی وغیرہ سے صاف کرے ان ٹکڑوں کو پانی میں پکایا جاتا ہے۔ یہاں تک کہ یہ بالکل نرم ہو جاتے ہیں۔ بعض جگہ ہلدی کے چند پتے اس پانی میں شامل کر دیتے ہیں۔ بعض لوگوں کا خیال ہے کہ اس پانی میں دو تین ایلے ڈالنے پر ہلدی کا رنگ زیادہ نمایاں ہو جاتا ہے۔ ایک عام



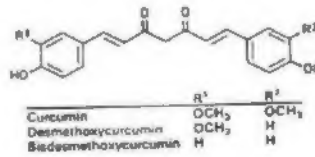
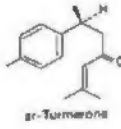
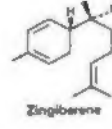
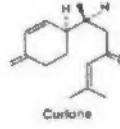
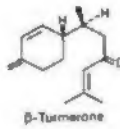
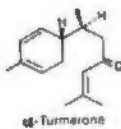
جیزوں کے درم آشوب چشم اور ضعف بصارت میں کام آتی ہے
طریقہ استعمال:

☆ نزلہ زکام میں 5 گرام ہلدی کو 300 گرام دودھ میں جوش دیں اور پھر نیم گرم شکر ملا کر پی لیں۔
☆ جب زکام میں رطوبت کئی روز تک بہتی رہے تو ہلدی کا دھواں ناک اور حلق میں پہنچانے سے پانی کا بہنا بند ہو جاتا ہے اور زکام جاتا رہتا ہے۔

☆ ضربہ وسط یعنی چوٹ گلنے میں 3 گرام ہلدی کا سفوف ایک گلاس گرم دودھ میں ملا کر پیائیں۔ یہ نسخہ بروفین (Brufen) کی طرح کام کرتا ہے۔ ہلدی اور چونہ برابر وزن میں کر چوٹ پر بھی لگائیں اس سے چوٹ کا درد اور سوجن دونوں جلدی دور ہو جاتی ہیں۔

کیمیائی تجزیہ:

☆ کیمیائی تجزیہ سے پتہ چلا ہے کہ ہلدی میں 3 سے 6 فیصدی پیلے ذرات ہوتے ہیں جو بھاپ کے ساتھ نہیں اڑتے انھیں کرکومینوئڈس (Curcuminoids) کہتے ہیں۔ اس میں کرکومین (Curcumin) (50-80%) مونو ڈی میتھوکسی کرکومین (Monodesmethoxy Curcumin) اور ڈیس میتھوکسی کرکومین (Bisdsmethoxy Curcumin) جو ہر ہوتے ہیں۔ 2 سے 7 فیصد روغن کثیف پایا جاتا ہے۔ 3-5 فیصدی فراری (Volatile) روغن ہوتا ہے جس میں زنجیبرین (Zingiberen) اور ٹرمیرون (Termerone) خاص ہیں بقیہ رال اور اشیاء چ پائے جاتے ہیں۔



☆ پلکوں کی جڑ میں ایک چھوٹا سادہ نکل آتا ہے جس میں درد اور خنکی ہوتی ہے۔ اس میں لونگ کو گھس کر لپ کرنے سے بھی دانی ختم ہو جاتا ہے۔ اگر لونگ کی جلیں ناقابل برداشت ہو تو 6 گرام سفوف ہلدی کے ساتھ 6 گرام سفوف سہاگہ بریاں لے کر 250 ملی لیٹر پانی میں جوش دے

☆ ہلدی کھانسی کے لیے بہت مفید ہے۔ اس کی 1 گرام مقدار کو ہون کر ہارکیک نہیں لیا جائے اور ایک ماش نیم گرم پانی کے ہر لہ کھایا جائے تو بلغمی کھانسی جلدی ٹھیک ہو جاتی ہے۔
☆ 2 گرام ہلدی کا سفوف قدرے نمک کے اضافہ کے ساتھ کھانا کھانسی اور دمہ دونوں کے لیے مفید ہے۔



انڈین ہربل فارماکوپیا کے مطابق صحیح ہلدی کے اندر
مندرجہ ذیل خوبیاں ہونی ضروری ہیں:

باہری حیاتیاتی مادہ 2% سے زیادہ نہ ہو
(Foreign Organic Matter)

راکھ (Ash) 9% سے زیادہ نہ ہو

تیزاب میں نہ تحلیل ہونے والی راکھ 1% سے زیادہ نہ ہو

اکٹھل میں تحلیل ہونے والا مادہ 8% سے کم نہ ہو

پانی میں تحلیل ہونے والا مادہ 12% سے کم نہ ہو

ضروری تیل (Essential Oil) 4% سے کم نہ ہو

بہت فائدہ ہوگا۔

☆ ہلدی ضعف بصارت کو بھی دور کرتی ہے۔ جالا اور پھولا کو

کٹاتی ہے۔ ہلدی کی گرہ لے کر ایک لیوں کے اندر داخل

کر کے رکھ کر چھوڑ دیں یہاں تک کہ لیوں خشک ہو جائے۔

اس طرح کم از کم تین لیوں میں رکھیں۔ اس کے بعد یہ

گرہ پانی کے چند قطروں میں گھس کر سلائی سے آنکھوں میں

لگائیں۔ اس سے درد اور سرخی بھی دور ہو جائے گی۔

یہ سب وہ خواص ہیں جو ہمیں یا ہمارے بزرگوں اور طبیبوں

کو صدیوں سے معلوم ہیں لیکن کچھ خواص ایسے ہیں جو نئی

تحقیقات کے پیش نظر ہی مظهر عام پر آئے ہیں جیسے یہ ہمارے

جسم میں کو لیسٹرول کی مقدار کے توازن کو برقرار رکھتی ہے۔

قبل ازیں بڑھاپا آنے کے عمل کو روکتی ہے اور معدے کے زخموں

کو ٹھیک کرتی ہے۔ وغیرہ وغیرہ۔

افزائش حسن میں ہلدی کا مقام:

قدیم ہندوستانی زبان سنسکرت میں ہلدی کے بارے میں کہا

گیا ہے ”ہری ورن دراتی سستوہستی“ یعنی ”ہلدی ہمارے

جسم کے رنگ کو اچھا کرتی ہے اور نکھارتی ہے“ اسی لیے یہ ہمیشہ

سے اشن کا ایک لازمی جزو رہی ہے۔ قارئین کی دلچسپی کے لیے

کر چھان لیں۔ کپڑے کا ایک ٹکڑا اس جو شانہ میں بگڑ کر
بار بار آنکھ کے دانے کی سیکنائی کریں۔ اس دانہ کو گوبانجی یا
انجھاری بھی کہتے ہیں۔

☆ ہلدی ہاضم بھی ہے اور پیٹ کے کیڑوں کو بھی مارتی ہے۔

کیڑوں کے لیے ہلدی کو جوش دے کر پانی میں پلایا جائے۔

☆ ہلدی سوزاک کے لیے بھی مفید ہے۔ برابر وزن آلود خشک

کے ساتھ ملا کر سات گرام چورن سات دن تک پیئے

وزارت ہند کے خوردنی اشیاء میل ملاوٹ کی روک تھام
محکمہ کی جانب سے شائع تفصیل کے مطابق ہلدی اور اس
کے پاؤڈر میں مندرجہ ذیل خواص ہونے چاہئیں:

ثابت ہلدی:

ہلدی (Turmeric) ایک پودے کی جڑ ہے۔ اس

پودے کا نباتاتی نام Curcum longa ہے۔ یہ جڑیں

(Rhizomes) سوکھی ہوں اور ان میں لینڈ کرومیٹ

(Lead Chromate) جیسا مصنوعی رنگ نہیں ہوتا

چاہئے۔ غیر ہلدی بے ضرر اشیاء 2% سے زیادہ نہیں

ہونی چاہئیں۔ کیڑے سے کھائی ہوئی یا سوراخ کی ہوئی

ہلدی کی مقدار 5% سے زیادہ نہ ہو۔

ہلدی پاؤڈر:

☆ 13% سے زیادہ ہو وزن کے اعتبار سے

راکھ 9% سے زیادہ ہو وزن کے اعتبار سے

نمک کے تیزاب میں تحلیل ہونے والی راکھ کی مقدار

1.5 سے زیادہ ہو وزن کے اعتبار سے

لینڈ کرومیٹ (Lead Chromate)

یا کوئی اور مصنوعی رنگ بالکل نہ ہو

اشارہ کی مقدار 60% سے زیادہ نہ ہو



چند نسخہ ہندی رسالہ ”تروگ دھام“ سے نقل کر کے پیش خدمت ہیں۔

(1) ہلدی کی گانٹھ کو پانی کے ساتھ سل پرٹھس کر لیپ چہرے پر لگانے سے چہرہ نکھر اٹھتا ہے۔

(2) آنے میں تیل ہلدی اور پانی ملا کر گاڑھا گاڑھا لیپ بنا کر چہرے اور پورے جسم پر مل کر نہانے سے ہماری جلد صاف عفاف اور نرم ملائم ہو جاتی ہے۔

(3) ہلدی کی گانٹھ دودھ میں ڈال کر رکھ دیں۔ جب پھول جائے تب پیس لیں۔ اس میں میدہ اور سرسوں کا تیل ملا کر لیپ بنالیں اور نہاتے وقت صابن کی جگہ اس کو استعمال کریں۔

(4) بیسن میں تھوڑی ہلدی، تھوڑا سا ہوا کا فورور 4-5 پوند میں سرسوں کا تیل ڈال کر پانی کے ساتھ لیپ بنا کر اجن کی طرح پورے بدن پر مل کر نہائیں۔ اس سے جلدی امراض ٹھیک ہوں گے، خارش کھلی وغیرہ دور ہوگی اور جلد صاف ہو جائے گی۔

(5) دودھ کی بالائی میں تھوڑی ہلدی ملا کر روز رات کو چہرے پر لگا کر ملیں۔ گھنٹہ بھر بعد سر کلچر اوپن اور صبح کو دھو ڈالیں۔ کچھ ہی دنوں میں چہرہ دیکھنے لگے گا۔

ہلدی پاؤڈر میں ہلدی ہے یا نہیں؟

ایک چمچ ہلدی پاؤڈر ایک ٹیسٹ ٹیوب میں ڈالیں اور اس میں چند بوندیں تیز یا خالص نمک کے تیزاب (Conc HCl) کی ڈالیں۔ اگر گلابی (Pink) رنگ آئے اور پانی ڈال کر ہلانے سے غائب ہو جائے تو یہ ماننا چاہئے کہ اس میں ہلدی ہے۔ اگر رنگ باقی رہے تو مصنوعی رنگ ملی ہوئی شے ہو سکتی ہے۔

ہلدی میں ملاوٹ کی پہچان:

ایک ٹیسٹ ٹیوب میں تھوڑا سا پاؤڈر ڈال کر پانی میں تحلیل کر لیں۔ اس میں چند بوندیں تیز نمک کے تیزاب (Conc HCl) کی ڈالیں۔ اگر چھوٹے چھوٹے بلبلے اور بڑے براہٹ محسوس ہو تو اس میں چاک مٹی، شجر ایت یا پتھر کا پسا ہوا پاؤڈر ضرور موجود ہے۔

قوی اردو کونسل کی سائنسی اور تکنیکی معلومات

۲۲/۲۵	شائق سائیں	۱. شعلہ احمد برائے پی۔ ایس۔
	سید منار علی	۲. لی۔ ایس۔ کی۔
۱۱/۲۵	سید اقبال حسین رضوی	۳. ٹرانسٹر کے تباہی و حصول
۱۵/۱۰	لطیف رحمانی۔ وغیرہ۔	۴. جیو ٹیبلر اور شکلات
	ایس۔ اے۔ ایل۔ خیر ودی	۵. برائے پی۔ ایس۔
۳/۱۰	حبیب الرحمن انصاری	۶. خاص نظریہ اضافیت
۳/۱۰	ایک ایلمنٹری ریڈاکٹو ٹیبلر اور خالص	۷. دھوپ چڑھا
۱۵/۱۰	عبدالرشید انصاری	۸. راستہ و تھوڑا کریم
۱۱/۵۰	احمد رحمت نال	۹. سائنس کی پانچویں
۲۷/۵۰	سکھت اور سکھتہ	۱۰. سائنس کی کتابیں
	بھس بدین خانک	(۱۱. ۱۲. ۱۳. ۱۴. ۱۵. ۱۶. ۱۷. ۱۸. ۱۹. ۲۰. ۲۱. ۲۲. ۲۳. ۲۴. ۲۵. ۲۶. ۲۷. ۲۸. ۲۹. ۳۰. ۳۱. ۳۲. ۳۳. ۳۴. ۳۵. ۳۶. ۳۷. ۳۸. ۳۹. ۴۰. ۴۱. ۴۲. ۴۳. ۴۴. ۴۵. ۴۶. ۴۷. ۴۸. ۴۹. ۵۰. ۵۱. ۵۲. ۵۳. ۵۴. ۵۵. ۵۶. ۵۷. ۵۸. ۵۹. ۶۰. ۶۱. ۶۲. ۶۳. ۶۴. ۶۵. ۶۶. ۶۷. ۶۸. ۶۹. ۷۰. ۷۱. ۷۲. ۷۳. ۷۴. ۷۵. ۷۶. ۷۷. ۷۸. ۷۹. ۸۰. ۸۱. ۸۲. ۸۳. ۸۴. ۸۵. ۸۶. ۸۷. ۸۸. ۸۹. ۹۰. ۹۱. ۹۲. ۹۳. ۹۴. ۹۵. ۹۶. ۹۷. ۹۸. ۹۹. ۱۰۰. ۱۰۱. ۱۰۲. ۱۰۳. ۱۰۴. ۱۰۵. ۱۰۶. ۱۰۷. ۱۰۸. ۱۰۹. ۱۱۰. ۱۱۱. ۱۱۲. ۱۱۳. ۱۱۴. ۱۱۵. ۱۱۶. ۱۱۷. ۱۱۸. ۱۱۹. ۱۲۰. ۱۲۱. ۱۲۲. ۱۲۳. ۱۲۴. ۱۲۵. ۱۲۶. ۱۲۷. ۱۲۸. ۱۲۹. ۱۳۰. ۱۳۱. ۱۳۲. ۱۳۳. ۱۳۴. ۱۳۵. ۱۳۶. ۱۳۷. ۱۳۸. ۱۳۹. ۱۴۰. ۱۴۱. ۱۴۲. ۱۴۳. ۱۴۴. ۱۴۵. ۱۴۶. ۱۴۷. ۱۴۸. ۱۴۹. ۱۵۰. ۱۵۱. ۱۵۲. ۱۵۳. ۱۵۴. ۱۵۵. ۱۵۶. ۱۵۷. ۱۵۸. ۱۵۹. ۱۶۰. ۱۶۱. ۱۶۲. ۱۶۳. ۱۶۴. ۱۶۵. ۱۶۶. ۱۶۷. ۱۶۸. ۱۶۹. ۱۷۰. ۱۷۱. ۱۷۲. ۱۷۳. ۱۷۴. ۱۷۵. ۱۷۶. ۱۷۷. ۱۷۸. ۱۷۹. ۱۸۰. ۱۸۱. ۱۸۲. ۱۸۳. ۱۸۴. ۱۸۵. ۱۸۶. ۱۸۷. ۱۸۸. ۱۸۹. ۱۹۰. ۱۹۱. ۱۹۲. ۱۹۳. ۱۹۴. ۱۹۵. ۱۹۶. ۱۹۷. ۱۹۸. ۱۹۹. ۲۰۰. ۲۰۱. ۲۰۲. ۲۰۳. ۲۰۴. ۲۰۵. ۲۰۶. ۲۰۷. ۲۰۸. ۲۰۹. ۲۱۰. ۲۱۱. ۲۱۲. ۲۱۳. ۲۱۴. ۲۱۵. ۲۱۶. ۲۱۷. ۲۱۸. ۲۱۹. ۲۲۰. ۲۲۱. ۲۲۲. ۲۲۳. ۲۲۴. ۲۲۵. ۲۲۶. ۲۲۷. ۲۲۸. ۲۲۹. ۲۳۰. ۲۳۱. ۲۳۲. ۲۳۳. ۲۳۴. ۲۳۵. ۲۳۶. ۲۳۷. ۲۳۸. ۲۳۹. ۲۴۰. ۲۴۱. ۲۴۲. ۲۴۳. ۲۴۴. ۲۴۵. ۲۴۶. ۲۴۷. ۲۴۸. ۲۴۹. ۲۵۰. ۲۵۱. ۲۵۲. ۲۵۳. ۲۵۴. ۲۵۵. ۲۵۶. ۲۵۷. ۲۵۸. ۲۵۹. ۲۶۰. ۲۶۱. ۲۶۲. ۲۶۳. ۲۶۴. ۲۶۵. ۲۶۶. ۲۶۷. ۲۶۸. ۲۶۹. ۲۷۰. ۲۷۱. ۲۷۲. ۲۷۳. ۲۷۴. ۲۷۵. ۲۷۶. ۲۷۷. ۲۷۸. ۲۷۹. ۲۸۰. ۲۸۱. ۲۸۲. ۲۸۳. ۲۸۴. ۲۸۵. ۲۸۶. ۲۸۷. ۲۸۸. ۲۸۹. ۲۹۰. ۲۹۱. ۲۹۲. ۲۹۳. ۲۹۴. ۲۹۵. ۲۹۶. ۲۹۷. ۲۹۸. ۲۹۹. ۳۰۰. ۳۰۱. ۳۰۲. ۳۰۳. ۳۰۴. ۳۰۵. ۳۰۶. ۳۰۷. ۳۰۸. ۳۰۹. ۳۱۰. ۳۱۱. ۳۱۲. ۳۱۳. ۳۱۴. ۳۱۵. ۳۱۶. ۳۱۷. ۳۱۸. ۳۱۹. ۳۲۰. ۳۲۱. ۳۲۲. ۳۲۳. ۳۲۴. ۳۲۵. ۳۲۶. ۳۲۷. ۳۲۸. ۳۲۹. ۳۳۰. ۳۳۱. ۳۳۲. ۳۳۳. ۳۳۴. ۳۳۵. ۳۳۶. ۳۳۷. ۳۳۸. ۳۳۹. ۳۴۰. ۳۴۱. ۳۴۲. ۳۴۳. ۳۴۴. ۳۴۵. ۳۴۶. ۳۴۷. ۳۴۸. ۳۴۹. ۳۵۰. ۳۵۱. ۳۵۲. ۳۵۳. ۳۵۴. ۳۵۵. ۳۵۶. ۳۵۷. ۳۵۸. ۳۵۹. ۳۶۰. ۳۶۱. ۳۶۲. ۳۶۳. ۳۶۴. ۳۶۵. ۳۶۶. ۳۶۷. ۳۶۸. ۳۶۹. ۳۷۰. ۳۷۱. ۳۷۲. ۳۷۳. ۳۷۴. ۳۷۵. ۳۷۶. ۳۷۷. ۳۷۸. ۳۷۹. ۳۸۰. ۳۸۱. ۳۸۲. ۳۸۳. ۳۸۴. ۳۸۵. ۳۸۶. ۳۸۷. ۳۸۸. ۳۸۹. ۳۹۰. ۳۹۱. ۳۹۲. ۳۹۳. ۳۹۴. ۳۹۵. ۳۹۶. ۳۹۷. ۳۹۸. ۳۹۹. ۴۰۰. ۴۰۱. ۴۰۲. ۴۰۳. ۴۰۴. ۴۰۵. ۴۰۶. ۴۰۷. ۴۰۸. ۴۰۹. ۴۱۰. ۴۱۱. ۴۱۲. ۴۱۳. ۴۱۴. ۴۱۵. ۴۱۶. ۴۱۷. ۴۱۸. ۴۱۹. ۴۲۰. ۴۲۱. ۴۲۲. ۴۲۳. ۴۲۴. ۴۲۵. ۴۲۶. ۴۲۷. ۴۲۸. ۴۲۹. ۴۳۰. ۴۳۱. ۴۳۲. ۴۳۳. ۴۳۴. ۴۳۵. ۴۳۶. ۴۳۷. ۴۳۸. ۴۳۹. ۴۴۰. ۴۴۱. ۴۴۲. ۴۴۳. ۴۴۴. ۴۴۵. ۴۴۶. ۴۴۷. ۴۴۸. ۴۴۹. ۴۵۰. ۴۵۱. ۴۵۲. ۴۵۳. ۴۵۴. ۴۵۵. ۴۵۶. ۴۵۷. ۴۵۸. ۴۵۹. ۴۶۰. ۴۶۱. ۴۶۲. ۴۶۳. ۴۶۴. ۴۶۵. ۴۶۶. ۴۶۷. ۴۶۸. ۴۶۹. ۴۷۰. ۴۷۱. ۴۷۲. ۴۷۳. ۴۷۴. ۴۷۵. ۴۷۶. ۴۷۷. ۴۷۸. ۴۷۹. ۴۸۰. ۴۸۱. ۴۸۲. ۴۸۳. ۴۸۴. ۴۸۵. ۴۸۶. ۴۸۷. ۴۸۸. ۴۸۹. ۴۹۰. ۴۹۱. ۴۹۲. ۴۹۳. ۴۹۴. ۴۹۵. ۴۹۶. ۴۹۷. ۴۹۸. ۴۹۹. ۵۰۰. ۵۰۱. ۵۰۲. ۵۰۳. ۵۰۴. ۵۰۵. ۵۰۶. ۵۰۷. ۵۰۸. ۵۰۹. ۵۱۰. ۵۱۱. ۵۱۲. ۵۱۳. ۵۱۴. ۵۱۵. ۵۱۶. ۵۱۷. ۵۱۸. ۵۱۹. ۵۲۰. ۵۲۱. ۵۲۲. ۵۲۳. ۵۲۴. ۵۲۵. ۵۲۶. ۵۲۷. ۵۲۸. ۵۲۹. ۵۳۰. ۵۳۱. ۵۳۲. ۵۳۳. ۵۳۴. ۵۳۵. ۵۳۶. ۵۳۷. ۵۳۸. ۵۳۹. ۵۴۰. ۵۴۱. ۵۴۲. ۵۴۳. ۵۴۴. ۵۴۵. ۵۴۶. ۵۴۷. ۵۴۸. ۵۴۹. ۵۵۰. ۵۵۱. ۵۵۲. ۵۵۳. ۵۵۴. ۵۵۵. ۵۵۶. ۵۵۷. ۵۵۸. ۵۵۹. ۵۶۰. ۵۶۱. ۵۶۲. ۵۶۳. ۵۶۴. ۵۶۵. ۵۶۶. ۵۶۷. ۵۶۸. ۵۶۹. ۵۷۰. ۵۷۱. ۵۷۲. ۵۷۳. ۵۷۴. ۵۷۵. ۵۷۶. ۵۷۷. ۵۷۸. ۵۷۹. ۵۸۰. ۵۸۱. ۵۸۲. ۵۸۳. ۵۸۴. ۵۸۵. ۵۸۶. ۵۸۷. ۵۸۸. ۵۸۹. ۵۹۰. ۵۹۱. ۵۹۲. ۵۹۳. ۵۹۴. ۵۹۵. ۵۹۶. ۵۹۷. ۵۹۸. ۵۹۹. ۶۰۰. ۶۰۱. ۶۰۲. ۶۰۳. ۶۰۴. ۶۰۵. ۶۰۶. ۶۰۷. ۶۰۸. ۶۰۹. ۶۱۰. ۶۱۱. ۶۱۲. ۶۱۳. ۶۱۴. ۶۱۵. ۶۱۶. ۶۱۷. ۶۱۸. ۶۱۹. ۶۲۰. ۶۲۱. ۶۲۲. ۶۲۳. ۶۲۴. ۶۲۵. ۶۲۶. ۶۲۷. ۶۲۸. ۶۲۹. ۶۳۰. ۶۳۱. ۶۳۲. ۶۳۳. ۶۳۴. ۶۳۵. ۶۳۶. ۶۳۷. ۶۳۸. ۶۳۹. ۶۴۰. ۶۴۱. ۶۴۲. ۶۴۳. ۶۴۴. ۶۴۵. ۶۴۶. ۶۴۷. ۶۴۸. ۶۴۹. ۶۵۰. ۶۵۱. ۶۵۲. ۶۵۳. ۶۵۴. ۶۵۵. ۶۵۶. ۶۵۷. ۶۵۸. ۶۵۹. ۶۶۰. ۶۶۱. ۶۶۲. ۶۶۳. ۶۶۴. ۶۶۵. ۶۶۶. ۶۶۷. ۶۶۸. ۶۶۹. ۶۷۰. ۶۷۱. ۶۷۲. ۶۷۳. ۶۷۴. ۶۷۵. ۶۷۶. ۶۷۷. ۶۷۸. ۶۷۹. ۶۸۰. ۶۸۱. ۶۸۲. ۶۸۳. ۶۸۴. ۶۸۵. ۶۸۶. ۶۸۷. ۶۸۸. ۶۸۹. ۶۹۰. ۶۹۱. ۶۹۲. ۶۹۳. ۶۹۴. ۶۹۵. ۶۹۶. ۶۹۷. ۶۹۸. ۶۹۹. ۷۰۰. ۷۰۱. ۷۰۲. ۷۰۳. ۷۰۴. ۷۰۵. ۷۰۶. ۷۰۷. ۷۰۸. ۷۰۹. ۷۱۰. ۷۱۱. ۷۱۲. ۷۱۳. ۷۱۴. ۷۱۵. ۷۱۶. ۷۱۷. ۷۱۸. ۷۱۹. ۷۲۰. ۷۲۱. ۷۲۲. ۷۲۳. ۷۲۴. ۷۲۵. ۷۲۶. ۷۲۷. ۷۲۸. ۷۲۹. ۷۳۰. ۷۳۱. ۷۳۲. ۷۳۳. ۷۳۴. ۷۳۵. ۷۳۶. ۷۳۷. ۷۳۸. ۷۳۹. ۷۴۰. ۷۴۱. ۷۴۲. ۷۴۳. ۷۴۴. ۷۴۵. ۷۴۶. ۷۴۷. ۷۴۸. ۷۴۹. ۷۵۰. ۷۵۱. ۷۵۲. ۷۵۳. ۷۵۴. ۷۵۵. ۷۵۶. ۷۵۷. ۷۵۸. ۷۵۹. ۷۶۰. ۷۶۱. ۷۶۲. ۷۶۳. ۷۶۴. ۷۶۵. ۷۶۶. ۷۶۷. ۷۶۸. ۷۶۹. ۷۷۰. ۷۷۱. ۷۷۲. ۷۷۳. ۷۷۴. ۷۷۵. ۷۷۶. ۷۷۷. ۷۷۸. ۷۷۹. ۷۸۰. ۷۸۱. ۷۸۲. ۷۸۳. ۷۸۴. ۷۸۵. ۷۸۶. ۷۸۷. ۷۸۸. ۷۸۹. ۷۹۰. ۷۹۱. ۷۹۲. ۷۹۳. ۷۹۴. ۷۹۵. ۷۹۶. ۷۹۷. ۷۹۸. ۷۹۹. ۸۰۰. ۸۰۱. ۸۰۲. ۸۰۳. ۸۰۴. ۸۰۵. ۸۰۶. ۸۰۷. ۸۰۸. ۸۰۹. ۸۱۰. ۸۱۱. ۸۱۲. ۸۱۳. ۸۱۴. ۸۱۵. ۸۱۶. ۸۱۷. ۸۱۸. ۸۱۹. ۸۲۰. ۸۲۱. ۸۲۲. ۸۲۳. ۸۲۴. ۸۲۵. ۸۲۶. ۸۲۷. ۸۲۸. ۸۲۹. ۸۳۰. ۸۳۱. ۸۳۲. ۸۳۳. ۸۳۴. ۸۳۵. ۸۳۶. ۸۳۷. ۸۳۸. ۸۳۹. ۸۴۰. ۸۴۱. ۸۴۲. ۸۴۳. ۸۴۴. ۸۴۵. ۸۴۶. ۸۴۷. ۸۴۸. ۸۴۹. ۸۵۰. ۸۵۱. ۸۵۲. ۸۵۳. ۸۵۴. ۸۵۵. ۸۵۶. ۸۵۷. ۸۵۸. ۸۵۹. ۸۶۰. ۸۶۱. ۸۶۲. ۸۶۳. ۸۶۴. ۸۶۵. ۸۶۶. ۸۶۷. ۸۶۸. ۸۶۹. ۸۷۰. ۸۷۱. ۸۷۲. ۸۷۳. ۸۷۴. ۸۷۵. ۸۷۶. ۸۷۷. ۸۷۸. ۸۷۹. ۸۸۰. ۸۸۱. ۸۸۲. ۸۸۳. ۸۸۴. ۸۸۵. ۸۸۶. ۸۸۷. ۸۸۸. ۸۸۹. ۸۹۰. ۸۹۱. ۸۹۲. ۸۹۳. ۸۹۴. ۸۹۵. ۸۹۶. ۸۹۷. ۸۹۸. ۸۹۹. ۹۰۰. ۹۰۱. ۹۰۲. ۹۰۳. ۹۰۴. ۹۰۵. ۹۰۶. ۹۰۷. ۹۰۸. ۹۰۹. ۹۱۰. ۹۱۱. ۹۱۲. ۹۱۳. ۹۱۴. ۹۱۵. ۹۱۶. ۹۱۷. ۹۱۸. ۹۱۹. ۹۲۰. ۹۲۱. ۹۲۲. ۹۲۳. ۹۲۴. ۹۲۵. ۹۲۶. ۹۲۷. ۹۲۸. ۹۲۹. ۹۳۰. ۹۳۱. ۹۳۲. ۹۳۳. ۹۳۴. ۹۳۵. ۹۳۶. ۹۳۷. ۹۳۸. ۹۳۹. ۹۴۰. ۹۴۱. ۹۴۲. ۹۴۳. ۹۴۴. ۹۴۵. ۹۴۶. ۹۴۷. ۹۴۸. ۹۴۹. ۹۵۰. ۹۵۱. ۹۵۲. ۹۵۳. ۹۵۴. ۹۵۵. ۹۵۶. ۹۵۷. ۹۵۸. ۹۵۹. ۹۶۰. ۹۶۱. ۹۶۲. ۹۶۳. ۹۶۴. ۹۶۵. ۹۶۶. ۹۶۷. ۹۶۸. ۹۶۹. ۹۷۰. ۹۷۱. ۹۷۲. ۹۷۳. ۹۷۴. ۹۷۵. ۹۷۶. ۹۷۷. ۹۷۸. ۹۷۹. ۹۸۰. ۹۸۱. ۹۸۲. ۹۸۳. ۹۸۴. ۹۸۵. ۹۸۶. ۹۸۷. ۹۸۸. ۹۸۹. ۹۹۰. ۹۹۱. ۹۹۲. ۹۹۳. ۹۹۴. ۹۹۵. ۹۹۶. ۹۹۷. ۹۹۸. ۹۹۹. ۱۰۰۰. ۱۰۰۱. ۱۰۰۲. ۱۰۰۳. ۱۰۰۴. ۱۰۰۵. ۱۰۰۶. ۱۰۰۷. ۱۰۰۸. ۱۰۰۹. ۱۰۱۰. ۱۰۱۱. ۱۰۱۲. ۱۰۱۳. ۱۰۱۴. ۱۰۱۵. ۱۰۱۶. ۱۰۱۷. ۱۰۱۸. ۱۰۱۹. ۱۰۲۰. ۱۰۲۱. ۱۰۲۲. ۱۰۲۳. ۱۰۲۴. ۱۰۲۵. ۱۰۲۶. ۱۰۲۷. ۱۰۲۸. ۱۰۲۹. ۱۰۳۰. ۱۰۳۱. ۱۰۳۲. ۱۰۳۳. ۱۰۳۴. ۱۰۳۵. ۱۰۳۶. ۱۰۳۷. ۱۰۳۸. ۱۰۳۹. ۱۰۴۰. ۱۰۴۱. ۱۰۴۲. ۱۰۴۳. ۱۰۴۴. ۱۰۴۵. ۱۰۴۶. ۱۰۴۷. ۱۰۴۸. ۱۰۴۹. ۱۰۵۰. ۱۰۵۱. ۱۰۵۲. ۱۰۵۳. ۱۰۵۴. ۱۰۵۵. ۱۰۵۶. ۱۰۵۷. ۱۰۵۸. ۱۰۵۹. ۱۰۶۰. ۱۰۶۱. ۱۰۶۲. ۱۰۶۳. ۱۰۶۴. ۱۰۶۵. ۱۰۶۶. ۱۰۶۷. ۱۰۶۸. ۱۰۶۹. ۱۰۷۰. ۱۰۷۱. ۱۰۷۲. ۱۰۷۳. ۱۰۷۴. ۱۰۷۵. ۱۰۷۶. ۱۰۷۷. ۱۰۷۸. ۱۰۷۹. ۱۰۸۰. ۱۰۸۱. ۱۰۸۲. ۱۰۸۳. ۱۰۸۴. ۱۰۸۵. ۱۰۸۶. ۱۰۸۷. ۱۰۸۸. ۱۰۸۹. ۱۰۹۰. ۱۰۹۱. ۱۰۹۲. ۱۰۹۳. ۱۰۹۴. ۱۰۹۵. ۱۰۹۶. ۱۰۹۷. ۱۰۹۸. ۱۰۹۹. ۱۱۰۰. ۱۱۰۱. ۱۱۰۲. ۱۱۰۳. ۱۱۰۴. ۱۱۰۵. ۱۱۰۶. ۱۱۰۷. ۱۱۰۸. ۱۱۰۹. ۱۱۱۰. ۱۱۱۱. ۱۱۱۲. ۱۱۱۳. ۱۱۱۴. ۱۱۱۵. ۱۱۱۶. ۱۱۱۷. ۱۱۱۸. ۱۱۱۹. ۱۱۲۰. ۱۱۲۱. ۱۱۲۲. ۱۱۲۳. ۱۱۲۴. ۱۱۲۵. ۱۱۲۶. ۱۱۲۷. ۱۱۲۸. ۱۱۲۹. ۱۱۳۰. ۱۱۳۱. ۱۱۳۲. ۱۱۳۳. ۱۱۳۴. ۱۱۳۵. ۱۱۳۶. ۱۱۳۷. ۱۱۳۸. ۱۱۳۹. ۱۱۴۰. ۱۱۴۱. ۱۱۴۲. ۱۱۴۳. ۱۱۴۴. ۱۱۴۵. ۱۱۴۶. ۱۱۴۷. ۱۱۴۸. ۱۱۴۹. ۱۱۵۰. ۱۱۵۱. ۱۱۵۲. ۱۱۵۳. ۱۱۵۴. ۱۱۵۵. ۱۱۵۶. ۱۱۵۷. ۱۱۵۸. ۱۱۵۹. ۱۱۶۰. ۱۱۶۱. ۱۱۶۲. ۱۱۶۳. ۱۱۶۴. ۱۱۶۵. ۱۱۶۶. ۱۱۶۷. ۱۱۶۸. ۱۱۶۹. ۱۱۷۰. ۱۱۷۱. ۱۱۷۲. ۱۱۷۳. ۱۱۷۴. ۱۱۷۵. ۱۱۷۶. ۱۱۷۷. ۱۱۷۸. ۱۱۷۹. ۱۱۸۰. ۱۱۸۱. ۱۱۸۲. ۱۱۸۳. ۱۱۸۴. ۱۱۸۵. ۱۱۸۶. ۱۱۸۷. ۱۱۸۸. ۱۱۸۹. ۱۱۹۰. ۱۱۹۱. ۱۱۹۲. ۱۱۹۳. ۱۱۹۴. ۱۱۹۵. ۱۱۹۶. ۱۱۹۷. ۱۱۹۸. ۱۱۹۹. ۱۲۰۰. ۱۲۰۱. ۱۲۰۲. ۱۲۰۳. ۱۲۰۴. ۱۲۰۵. ۱۲۰۶. ۱۲۰۷. ۱۲۰۸. ۱۲۰۹. ۱۲۱۰. ۱۲۱۱. ۱۲۱۲. ۱۲۱۳. ۱۲۱۴. ۱۲۱۵. ۱۲۱۶. ۱۲۱۷. ۱۲۱۸. ۱۲۱۹. ۱۲۲۰. ۱۲۲۱. ۱۲۲۲. ۱۲۲۳. ۱۲۲۴. ۱۲۲۵. ۱۲۲۶. ۱۲۲۷. ۱۲۲۸. ۱۲۲۹. ۱۲۳۰. ۱۲۳۱. ۱۲۳۲. ۱۲۳۳. ۱۲۳۴. ۱۲۳۵. ۱۲۳۶. ۱۲۳۷. ۱۲۳۸. ۱۲۳۹. ۱۲۴۰. ۱۲۴۱. ۱۲۴۲. ۱۲۴۳. ۱۲۴۴. ۱۲۴۵. ۱۲۴۶. ۱۲۴۷. ۱۲۴۸. ۱۲۴۹. ۱۲۵۰. ۱۲۵۱. ۱۲۵۲. ۱۲۵۳. ۱۲۵۴. ۱۲۵۵. ۱۲۵۶. ۱۲۵۷. ۱۲۵۸. ۱۲۵۹. ۱۲۶۰. ۱۲۶۱. ۱۲۶۲. ۱۲۶۳. ۱۲۶۴. ۱۲۶۵. ۱۲۶۶. ۱۲۶۷. ۱۲۶۸. ۱۲۶۹. ۱۲۷۰. ۱۲۷۱. ۱۲۷۲. ۱۲۷۳. ۱۲۷۴. ۱۲۷۵. ۱۲۷۶. ۱۲۷۷. ۱۲۷۸. ۱۲۷۹. ۱۲۸۰. ۱۲۸۱. ۱۲۸۲. ۱۲۸۳. ۱۲۸۴. ۱۲۸۵. ۱۲۸۶. ۱۲۸۷. ۱۲۸۸. ۱۲۸۹. ۱۲۹۰. ۱۲۹۱. ۱۲۹۲. ۱۲۹۳. ۱۲۹۴. ۱۲۹۵. ۱۲۹۶. ۱۲۹۷. ۱۲۹۸. ۱۲۹۹. ۱۳۰۰. ۱



ایکس و یورینک شعاعیں

میری کیوری فرانس میں پہلی خاتون تھی جس نے ڈاکٹریٹ کرنے کا تہیہ کیا۔ ان دنوں ولیم رونتجن (Wilhelm Roentgen) کی دریافت کردہ ایکس شعاعوں کا بڑا چرچا تھا۔ یہ پراسرار شعاعیں کئی ٹھوس اجزاء سے گزر جاتی تھیں۔ اس وقت طبیعات کے تقریباً ہر طالب علم کا محبوب موضوع ایکس شعاعیں تھیں۔ 1896ء کے اواخر تک ایکس شعاعوں پر ہزاروں ریسرچ پیپر پڑھے اور لکھے جا چکے تھے۔ صرف اکیلی نچر میگزین نے اپریل تک ایک سو پچاس سے زائد پیپر ایکس شعاعوں پر شائع کیے۔

اسی دوران فرانس میں ایک بہت زیادہ اہمیت کی حامل غیر مرئی یورینک شعاعوں کی غیر متوقع طور پر دریافت ہوئی لیکن ایکس شعاعوں کے تھار خانہ میں اس طوطی کی آواز کون سنتا۔ یورینک شعاعوں کو دریافت کرنے کا سہرا ہنری بیکرل (Henri Becquerel) (1852-1908) کے سر ہے۔ بیکرل اپنی تجربے گاہ میں کام کر رہے تھے کہ اچانک انھیں کسی ضروری کام سے باہر جانا پڑا۔ انھوں نے پوٹاشیم پوراٹل سلفیٹ پر سیاہ کپڑے میں پٹی ہوئی پلیٹ کو رکھ دیا اور اس پر اپنی چابی رکھ کر بھول گئے۔ تین دن بعد واپسی پر انھیں یہ دیکھ کر حیرت ہوئی کہ چابی کی تصویر فونو پلیٹ پر ابھر آئی تھی۔ جبکہ روشنی کی کسی شعاع کا میز کے اندر کوئی گزر نہیں تھا۔ انھوں نے بتایا کہ یورینیم کے مرکب سے X شعاع سے مختلف غیر مرئی قسم کی شعاعیں خارج ہوتی ہیں۔ اسے یورینک شعاع اور بعد میں تابکار شعاع (Radioactive Ray) کا نام دیا گیا۔ شعاعوں کا اخراج کرنے والے عناصر کو تابکار عناصر (Radioactive Elements) کہا گیا۔ 1897ء تک یورینک شعاعوں پر بہت کم کام ہوا تھا اس لیے مداہ کیوری نے اپنے بی ایچ ڈی کے مقالہ کے لیے اسی موضوع کا

گھرانے کا لڑکا اس کی محبت میں گرفتار ہو گیا۔ لیکن لڑکے والدین نے یہ کہہ کر اس سے شادی کرنے سے انکار کر دیا کہ وہ ایک آیا کو بہو کے روپ میں نہیں دیکھ سکتے۔ دل برداشتہ میری واپس وار سا چلی گئی۔ 1891ء میں اس نے پورے عزم کے ساتھ جیرس یونیورسٹی میں داخلہ لے لیا۔ نسبتاً ایک چلتے عر طالب علم کے طور پر اس نے اپنی پڑھائی کا آغاز کیا اور ایک قلیل مدت میں (1893) اس نے طبیعات میں اپنی پہلی ڈگری لی۔ اس کے اگلے سال 1894ء میں ریاضی میں ڈگری حاصل کی۔ جلد ہی اس کا تقرر جیرس کی میونسپل اسکول میں مصنفی طبیعات اور کیمیا پڑھانے کے لیے ہو گیا۔ اسی اسکول میں اس کی ملاقات جیرس کیوری (1859-1906) سے ہوئی۔

ریڈیم ایک طرح کا جادوئی عنصر ثابت ہوا۔

اس کی ریڈیائی شعاعوں سے خلیات کے غیر مرئی نمور پر قابو پایا جاسکتا ہے۔ نایینا اشخاص کی بینائی واپس لائی جاسکتی ہے۔ دق کے مریضوں میں پیچھے پڑوں کے فعال سوراخوں کو بند کیا جاسکتا ہے۔ لیکن اس کی گاما شعاعوں سے صحت مند خلیات کو نقصان بھی اٹھنا پڑتا ہے۔

دونوں ایک ہی پروجیکٹ مقناطیسیت پر کام کرنے لگے۔ اسکول کا حوالہ ان کی تحقیق کے لیے غیر مناسب تھا اور دونوں کا مزاج بھی مصنفی طبیعات کی تحقیق کے خلاف تھا۔ لیکن ان کی تحقیق کی جستجو جاری رہی۔ اسی دوران دونوں ایک دوسرے کی طرف راغب بنے اور 1895ء میں میری اور جیرس دونوں شادی کے بندھن میں بندھ گئے۔ ان کی زندگی کا آغاز مفلسی سے ہوا۔ ان کے یہاں دو لڑکیاں پیدا ہوئیں بڑی لڑکی آئرن کیوری جو بعد میں آئرن جولیت کہلائی عظیم سائنسدان بنی۔ چھوٹی لڑکی الوا کیوری نے اپنے والدین کی سوانح لکھی۔



جاری ہو گیا۔ اور 1898ء میں ایک نیا عنصر ریڈیم دریافت ہو گیا۔
ریڈیم کی دریافت کے بعد بھی اسے خالص حالت میں حاصل
کرنے میں تین سال لگ گئے۔ مارچ 1902ء میں شون کچ دھات
سے ایک ڈسکی گرام خالص ریڈیم حاصل ہو سکا اور اس کا جوہری
وزن 93.225 ملے کیا گیا۔ آج اس کا تخمینہ 226.525 لگا گیا ہے۔
انھوں نے اس عنصر میں موجود الفا، بیٹا، گاما شعاعوں کا پتہ لگایا۔
کیوری میاں بیوی کے مطابق ایک گرام ریڈیم میں
50,000,000,000 کیلوری ہوتی ہے۔

ریڈیم ایک طرح کا جادوئی عنصر ثابت ہوا۔ اس کی ریڈیائی
شعاعوں سے خیمات کے غیر مرئی نمور قابو پایا جاسکتا ہے۔ نائینا

وہ تنہا خاتون سائنسدان تھیں کہ انھوں نے
ریڈیم کو اس کی خالص حالت میں دستیاب کیا۔
ننون کچ دھات سے صرف ایک گرام ریڈیم
حاصل کرنا کم جانشانی کا کام نہیں ہے۔

اشخاص کی جینائی واپس لائی جاسکتی ہے۔ وق کے مریضوں میں
پیمپھروں کے فعال سورخوں کو بند کیا جاسکتا ہے۔ لیکن اس کی گاما
شعاعوں سے صحت مند خیمات کو نقصان بھی اٹھانا پڑتا ہے۔ اس
لیے اب اس طرح کے کام کے لیے تابکار ہم جا (Radioactive
Isotopes) کا استعمال کیا جاتا ہے۔ اسی درمیان میڈیٹر سے پیرس
یونیورسٹی میں پروفیسر بن کر آگئے اور میری انھیں کی تجربہ گاہ کی
سربراہ بن گئی۔ 1903ء میں میری کو ڈاکٹر ایٹ عطا کی گئی، اور اسی
سال ہنری بیکرل، میڈیٹر سے کیوری اور میری کیوری انیوں کو
مشترکہ طور پر طبیعات کے نوبل انعام سے نوازا گیا۔

16 مارچ 1906ء کی ایک شام کو میڈیٹر سے خیالات میں ڈوبا
ہوا گھر واپس آ رہا تھا کہ ایک گھوڑا گاڑی نے اسے ٹکرا دی، اور وہ
ہلاک ہو گیا۔ اس وقت اس نے اپنی پیاری بیوی کے لیے جو
تختہ خرید ا تھا وہ اس کے ہاتھ ہی میں تھا۔ اس حادثہ کا میری پر
گہرا اثر پڑا اور وہ سوگ میں ڈوب گئی عرصہ دراز کے بعد وہ اس

انتخاب کیا اور یہیں سے انٹھ محنت کا سلسلہ شروع ہوا۔ بعد میں
میری کی خیالات سے متاثر ہو کر میرے کو بھی اپنے دوسرے
تجربات موقوف کر کے میری کے کام میں دلچسپی لینا پڑی۔

پولونیم کی دریافت

کچ دھات پیچ بلیڈ (Pitch-Blad) سے یورینیم و ثیسوریم
کے الگ ہو جانے کے بعد بھی باقی بچے کچ بلیڈ سے شعاعوں کا
اخراج جاری رہا۔ یہ شعاعی اخراج یورینیم سے ہزار گنا زیادہ تھا۔
اس بات نے کیوری میاں بیوی کے (شہبہ کو تقویت پہنچائی کہ
کچ دھات کچ بلیڈ میں مزید تابکار عناصر باقی ہیں۔ دونوں میاں
بیوی نے اس کام کے لیے اپنے آپ کو وقف کر دیا۔ اسکول کی
پشت پر اپنے چھوٹے سے گھر میں قائم شدہ پترے کی بنی
چھوٹی سی تجربہ گاہ میں لائقہائی تجربوں کا سلسلہ جاری ہو گیا۔ اس
گھر کی چھت بارش میں ٹپکا کرتی، گرمیوں میں تپا کرتی اور
سردیوں میں اس کا درجہ حرارت انجماد سے نیچے گر جاتا اور کیوری
خاندان اس میں ٹھہرنے لگا۔ ایک جرمن کیمیادان کے مطابق
وہ گھر اصطبل اور تہہ خانہ کے درمیان کی کوئی شے تھی۔ ان کا نہ
کوئی معاون تھا اور نہ ملازم۔ دونوں میاں بیوی کچ بلیڈ کو اپنی
چینے پر لاد کر لاتے تھے۔ اتنے غیر مساعد حالات میں انھوں نے
غیر معمولی ہمت سے کام لیا اور اپنے معمولی آلات سے تجربات
میں منہمک رہے۔ جلد ہی انھیں اندازہ کے مطابق نتائج ملنا
شروع ہو گئے اور انھوں نے ایک نیا عنصر دریافت کر لیا۔ جولائی
1898ء میں اس نئے عنصر کے نام کا اعلان کیا گیا اور اس کا نام
پولونیم رکھا گیا۔ یہ نام میری کے ملک پولینڈ کے نام پر رکھا گیا۔

ریڈیم کی دریافت

پولونیم کو کچ بلیڈ سے الگ کرنے کے باوجود کچ دھات سے
غیر مرئی شعاعوں کا اخراج جاری رہا یہ تابکاری یورینیم سے چار
ہزار گنا زیادہ تھی۔ چنانچہ ایک بار پھر تجربات کا انٹھ سلسلہ



میدان میں زیادہ کارآمد ہو سکتی ہیں۔ اس لیے میری نو محاذ جنگ پر بلایا گیا۔ میری کے ساتھ ان کی اٹھارہ سالہ بیٹی آئرن بھی ماں کا ہاتھ بٹانے کے لیے پہنچ گئی۔ میری جانتی تھی کہ ریڈیم کا استعمال کرنے سے اس کی گامشاعیں دوسرے خلیات کو نقصان پہنچاتی ہیں اس لیے جسم کے اندر دیر دینی اشیاء کو دیکھنے کے لیے ایکس شعاعوں کا استعمال کیا گیا۔ دونوں ماں بیٹی اس خدمت پر بارہ سال تک مامور رہیں۔ اس عرصہ میں میری کی صحت بھی خراب رہنے لگی تھی۔ لیکن اس نے X رے کے ماہرین کی ایک ٹیم تیار کر دی تھی۔

محاذ سے واپسی پر وہ دوبارہ اپنے ریڈیم انشینیوٹ میں واپس آگئی۔ اس انشینیوٹ میں آئرن کیوری اور فریڈرک جولیت اس کے اہم معاون تھے۔ 1926ء میں یہ دونوں رشتہ ازدواج میں منسلک ہو گئے۔ تابکار اہم جا (Radioactive Isotopes) کی تحقیق میں دونوں نے بڑا نام کیا۔ میری کیوری نے اپنے ریڈیم انشینیوٹ کے لیے فنڈ جمع کرنے کے لیے یورپ و امریکہ کے کئی دورے کیے۔ اس عظیم سائنس دان کی شہرت ہر سو ہونے لگی۔ لگاتار محنت و کام کی زیادتی سے وہ بیمار رہنے لگی۔ آخر کار ریوکیہا کا شکار ہو کر 1934ء میں اس دار فانی سے کوچ کر گئی۔ جس سال اس کا انتقال ہوا اسی سال بیٹی آئرن جولیت اور داماد فریڈرک جولیت کو مشترکہ طور پر نوبل انعام ملا۔

قابل ہوئی کہ پیرے کے چھوڑے ہوئے کام کو جاری رکھ سکے۔ وہ ریڈیم کی مزید تحقیق کی طرف متوجہ ہو گئی۔ پیرے کی جگہ پر میری کو پروفیسر بنادیا گیا۔ وہ فرانس کی پہلی خاتون پروفیسر تھیں۔ گو کہ ریڈیم کے ماحول میں لگاتار کام کرتے رہنے سے پیرے کی دماغی صلاحیت متاثر ہوئی تھی۔ چھالوں، رسولی، جلدی سرطان وغیرہ کے علاج میں ریڈیم لگاتار استعمال کیا جا رہا تھا تاہم پیرے کا خیال تھا کہ ریڈیم کی طبی اہمیت ان سب سے کہیں زیادہ ہے۔ اس بات نے میری کو مزید تحریک عطا کی اور اس نے ریڈیم کی تحقیقات کے لیے اپنے آپ کو وقف کر دیا۔ وہ تنہا خاتون سائنس دان تھیں کہ انھوں نے ریڈیم کو اس کی خالص حالت میں دستیاب کیا۔ نٹوں کچ دھات سے صرف ایک گرام ریڈیم حاصل کرنا کم جانفشانی کا کام نہیں ہے۔ میری کے کام سے متاثر ہو کر سویڈن کی آکیڈمی نے اسے دوبارہ نوبل انعام سے نوازا۔ میری کیوری دنیا کے ان گنے چنے سائنسدانوں میں سے ایک ہے جسے دوبارہ نوبل انعام عطا کیا گیا۔ پیرس میں پیرس یونیورسٹی اور پاپاچمر انشینیوٹ کی مشترکہ کادشوں سے ریڈیم انشینیوٹ قائم کیا گیا اور اس کا نام پیرے کے نام پر پیرے ریڈیم انشینیوٹ رکھا گیا اور اس کا سربراہ میری کیوری کو بنایا گیا۔

جنگ عظیم میں شرکت

پہلی جنگ عظیم کے دوران عہدہ داروں نے محسوس کیا کہ اس عظیم سائنس دان کی خدمات تحقیق کے بجائے جنگ کے

نقلی دواؤں سے ہوشیار رہیں

قابل اعتبار اور معیاری دواؤں کے تھوک و خردہ فروش



میڈیکل کور

1443 بازار چٹلی قبر۔ دہلی۔ 110006

فون : 3263107-3270801

ماڈل میڈیکل کور



دمہ کے مریض کی مددگار ورزشیں

ڈاکٹر ریحان انصاری - بھونڈی

مریض کو تھکا دیتا ہے۔ مریض پر چڑچڑاہٹ اور بے چینی سوار ہو جاتی ہے۔

حجابِ حجاز کی طبعی حالتیں:

حجابِ حجاز ایک پردہ نما عضلاتی عضو ہے جو سینے اور بلن کے درمیان ہوتا ہے۔ اور دونوں کے جوف کو ایک دوسرے سے جدا کرتا ہے۔ یہ متحرک ہوتا ہے طبعی طور پر اس کی حالتیں حسب ذیل ہوتی ہیں:

- گھڑے ہونے کی حالت میں یہ اونچا ہوتا ہے۔ اس لیے بلن کا جوف قدرے کشادہ ہوتا ہے
- بیٹھنے کی حالت میں جبکہ اکڑوں بیٹھا جائے تو یہ نیچے آ جاتا ہے اور سینے کا جوف کچھ کشادہ ہو جاتا ہے
- لیٹنے کی حالت میں یہ بالکل اونچا ہوتا ہے۔ اس لیے سینے کا جوف بے حد کم ہو جاتا ہے۔

حجابِ حجاز کی یہ حالتیں اگر ذہن نشین کر لیں تو تنفس کا مریض مختلف حالتوں میں اپنی تکلیفوں میں کمی لانے کے لیے کیا ترکیب اختیار کر سکتا ہے اس کی وضاحت آسان ہو جاتی ہے۔

سینے کی ورزش کا مقصد:

- (1) سینے کے تھکے ہوئے عضلات کو آرام دینا اور
- (2) حجابِ حجاز اور پیٹ کے عضلات (سینے کے نہیں) کو زیادہ استعمال کرنے کی تربیت دینا۔ ان مقاصد کے حصول کے لئے دے کے مریض کو ضروری امر یہ ہے کہ سانس کو اندر کھینچنے پر توانائی صرف کرنے کی بجائے سانس کو باہر چھوڑنے پر تھوڑی محنت کرنا چاہئے۔ (یہ بات دے کے حملے کے وقت عام طور پر کیے جانے والے عمل کے برخلاف ہے) مریض کو اپنے سینے سے فاضل ہوا خارج کرنے پر محنت کرنی چاہئے۔ اس وقت حجابِ حجاز کو ارادی طور سے اونچا اٹھایا

دمہ ایک تکلیف دہ مرض ہے۔ اس سے مستقل چھٹکارا حاصل کر لینا بہت مشکل ہے۔ اس کے دورے اکثر پٹ کر آتے رہتے ہیں۔ اسی لیے مشہور ہے کہ ”دمہ دم کے ساتھ جاتا ہے۔“ کسی طبی کتاب میں دمہ کے مریض کے لیے یہ نصیحت پڑھی تھی کہ دمہ ایک چڑچڑی بیوی کی طرح ہے، اس کے ساتھ زندگی گزارنا سیکھ لینا چاہئے۔ اس مرض کے اسباب و علل پر دنیا میں کئی نظریات اور تجربات پائے جاتے ہیں۔ ہم یہاں ان پر کوئی بحث نہیں کریں گے۔ بلکہ ہماری توجہ کامرکز دمہ کے حملہ کے وقت مریض کی اعانت کرنے والی ورزشیں ہیں۔ ان پر تفصیلی بات سے قبل چند تہیدی سطریں بھی لکھنا ضروری معلوم ہوتا ہے۔

تنفس کا عمل:

صحت کی حالت میں جب ہم سانس لیتے ہیں تو سینے اور پیٹ کے درمیان پایا جانے والا حجابِ حجاز یا ڈایا فرام (Diaphragm) سب سے زیادہ معروف عضو ہوتا ہے۔ جب ہم سانس کے ذریعے سینے کو ہوا سے بھر رہے ہیں تو یہ حجابِ حجاز نیچے حرکت کرتا ہے اور پیچھڑوں کے لیے جگہ بناتا ہے۔ اس کے برخلاف جب ہم سانس چھوڑتے ہیں تو یہ اوپر کی طرف حرکت کر کے پیچھڑوں کی ہوا کو نچوڑنے میں مدد دیتا ہے۔ یہ پورا عمل غیر ارادی طور پر جاری رہتا ہے اور ہمیں محسوس بھی نہیں ہوتا۔ جب کوئی شخص دے کا مریض ہو جاتا ہے تو ہوا کی مطلوبہ مقدار سینے میں داخل نہیں ہو پاتی۔ اس لیے مریض غیر فطری طور سے سانس لینا شروع کر دیتا ہے اور ارادی طور پر سانس کھینچنے لگتا ہے۔ اس وقت اس کے سینے کے اوپری حصے کے عضلات بھی اس عمل میں شریک ہو جاتے ہیں۔ سینے میں ہوا بھرنے کے لیے پیچھڑوں کی مدد پر اتر آتے ہیں لیکن سینے کی نالیوں (تنگی کی وجہ سے) سے مس نہیں ہوتیں۔ اس لیے اضافی توانائی کا خرچ



- دونوں بازوؤں کو کاندھے پر آگے پیچھے، دائیں بائیں اور دائرے کی شکل میں گھم کر حرکت بھی دے سکتے ہیں۔
- بیٹھ کر کمریوں کو پھیلا لیں، پوری سانس باہر چھوڑیں، پھر دھیرے دھیرے آگے کی طرف جھٹکتے جائیں اور کوشش کریں کہ سر کو گھٹنوں تک لے جا سکیں۔ اس کے بعد دھیرے دھیرے پہلی پوزیشن پر واپس آجائیں۔ اس پورے عرصے میں لمبے اور دھیرے سانس لیتے رہیں اسی عمل کو کھڑے ہو کر بھی کر سکتے ہیں۔ یہ نماز میں رکوع کرنے کی حالت سے مشابہ ہے۔
- زینے یا اونچائی پر چڑھتے وقت مریض جلد بازی نہ کرے اور صبر کے ساتھ چلے۔

- دے کے مریض کے لیے بستر پر ایک جانب کر دت لیٹنا اور سر کے نیچے دو نرم ٹیکے رکھنا آرام دہ ہوتا ہے۔ مقرر مریض یا قلب کے مریض یا Emphysema (آسان صدر) کے مریض ایسی پوزیشن میں راحت محسوس کرتے ہیں۔
- اسی طرح دے کے حملے کے وقت بیٹھ کر سر کو آگے کی طرف جھکا کر اور کسی فیمل وغیرہ پر ٹیکے کے اوپر ٹکا دینا کچھ راحت کا سبب بنتا ہے۔

- درج بالا تمام حالتوں میں مشترک حالت یہ ہے کہ کسی بھی طرح مریض سامنے کی طرف سینے کو جھکا رکھے۔

حجاب عاجز اور پیٹ کے عضلات کا استعمال:

مریض یہ طریقہ سیکھ لے تو اکثر اسے دمہ کے حملے کے وقت زیادہ پریشانی نہیں ہوتی:

- بستر کا سر ہانہ ایک فٹ سے زیادہ اونچا کر دیا جائے اور مریض کو تکلیف نہ ہو تو لیٹنے کے بعد گھٹنوں کو سمیٹ کر رکھے۔
- ٹانگ سے سانس لے اور سینے کے عضلات کو حرکت نہ دے بلکہ پیٹ کو ارا دی طور پر پھلائے۔ پھر آہستگی کے ساتھ منہ سے سانس خارج کرے۔ یہ عمل چندہ سے بیس مرتبہ دہراتا چاہئے۔ اس کے بعد ایک یا دو منٹ آرام کرے اور بعد میں پانچ منٹ تک یہی عمل دہرائے۔

جاتا ہے۔ پیٹ اور سینے کے نچلے حصے کے عضلات اس ارادے کا ساتھ دیتے ہیں۔ اس بات کا بھی دھیان رکھنا چاہئے کہ سانس باہر چھوڑنے کا عمل بہت تیز تیز نہ کیا جائے بلکہ ات سکون سے انجام دینے کی کوشش کرنی چاہئے۔ ورنہ سانس تیز آوازوں اور بے چینی کے ساتھ آنے لگے گی۔ اس تکلیف سے نجات حاصل کرنے کے لئے مریض کو اپنے حجاب عاجز کا استعمال کرنے کی تربیت لینا چاہئے جس کا آسان طریقہ یہ ہے کہ پیٹ کے عضلات کو حرکت میں رکھا جائے۔ اس سے حجاب عاجز خود بخود نیچے اور اوپر ہونے لگے گا۔ یہاں یہ بات ملحوظ رہے کہ درج ذیل ورزشیں دے کے مریض کو اس وقت کرنی چاہئیں جب اسے دے کی شکایت نہ ہو۔ یعنی صحت کی حالت میں۔

سینے کے عضلات کو آرام دینا:

- سینے کی ورزش کا پہلا متعدد عضلات کو آرام دینا ہے۔ اس کے حصول کے لیے درج ذیل حالتیں مددگار ہیں:
- بیٹھ کر دونوں ہاتھوں کو ران پر رکھیں۔
- اس طرح کھڑے ہوں کہ پیچھے کے بچے دور ہوں اور دونوں بازوؤں کو کندھوں کے برابر کچھ دیر پھیلا کر رکھیں۔
- پھر آرام سے کھڑے ہو جائیں یہی عمل مسلسل چار مرتبہ کریں۔



دمہ کی حالت میں مریض کے لیے آرام دہ پوزیشن



آجے جھکیں تاوقتیکہ ہاتھوں کی انگلیاں پیروں کی انگلیوں کو چھو لیں۔ پھر آرام کی حالت میں آجائیں اور سانس لیں۔ یہ عمل تقریباً دس مرتبہ دہرائیں۔

دمہ کے حملے کے وقت کی ورزشیں:

- جب دمے کا حملہ ہو تو مریض آجے کی طرف سیدھے اور پیٹ جھکالے، کسی نیبل وغیرہ کا سہارا لے کر آرام سے بیٹھے۔
- سانس باہر چھوڑنے کی کوشش زیادہ کرے لیکن اس عمل میں چیزی نہ دکھائے بلکہ آہستہ آہستہ کرے۔ پھر آرام اختیار کرے۔ اور سانس اندر لے۔ (سانس کھینچنا نہیں چاہئے) کاندھوں اور سینے کو آرام کی حالت میں رکھنا چاہئے۔

توجہ طلب امور:

- تنقوں کو حتی الامکان صاف رکھیں جب سانس اندر لینی ہو تو ناک سے لیں اور جب سانس باہر چھوڑتی ہو تو منہ کے ذریعے باہر چھوڑیں۔
- سانس لینے کے وقت سینے کے اوپری حصے کو حتی الامکان آرام دیں اور حجاب عاجز کی مدد سے سانس لینے کی کوشش کریں۔
- کبھی ورزشیں دھیرے دھیرے کریں اور ایسی جلد بازی سے گریز کریں جو آپ کو تھکا دے۔
- یہ ورزشیں دن بھر میں کئی بار دہراتے رہیں۔ حتی کہ یہ آپ کی عادت بن جائے۔
- ان ورزشوں کی عادت بننے بننے تین سے چھ ہفتے درکار ہوتے ہیں۔ اس میں فزیو تھیراپسٹ (Physiotherapist) کی مدد بھی لی جاسکتی ہے۔

ٹانڈریڈوگر دولواح میں
ماہنامہ "سانس" کے تقسیم کار
النور بک ایجنسی

مشتاق پورہ - نانڈیڈ - 431602

● پیٹ کے عضلات کی مدد سے تنفس کا یہ عمل Abdominal Breathing کہلاتا ہے۔

● دونوں ہاتھوں کو سینے کے نیچے حصے پر اس طرح رکھیں کہ انگلیاں پیلیوں کی لائن میں ہوں اور جب سانس باہر چھوڑیں تو سینے پر ہلکا دباؤ ڈالیں۔ اس طرح سینے کے عضلات کو مدد پہنچے گی اور سانس کے باہر چھوڑنے کے عمل میں آسانی ہوگی۔ اس طرح جو پوری سانس باہر نکل چکے گی تو تازہ ہوا کے لیے زیادہ صحیح پید ا ہوتی ہے۔ اس ورزش کو تین تا چار منٹ تک ذہر اتے رہنا چاہئے۔ پھر تھوڑے تھوڑے وقفے سے کئی بار کرنا چاہئے۔ اس میں چند دنوں کی مشق سے صحیح اندازہ ہو جاتا ہے کہ ہاتھوں سے پیلیوں پر کتنا دباؤ ڈالنا چاہئے اور ساتھ ہی پیٹ کے عضلات کی مدد بھی کیسے لی جائے۔

● درج بالا ورزش کے دوران جب سانس اندر کھینچی جائے تو پیلیوں پر ہلکا دباؤ برقرار رکھیں تاکہ سینے کے عضلات کو تھوڑی مزاحمت ہو۔ اس طرح ان کی قوت بڑھنے کا امکان ہوتا ہے۔

● اسی طرح پیٹ کے عضلات کو بھی قوت دینے کے لیے دونوں ٹانگوں کو باری باری کھولنے اور سینے سے مدد لی جاتی ہے۔ پہلے دائیں ٹانگ سمیٹ کر سانس اندر کھینچیں اور چھوڑیں پھر یہی عمل بائیں ٹانگ کے ساتھ دہرائیں۔

● دونوں ہاتھوں کو سر کے اوپر رکھیں اور آہستہ آہستہ گہرے گہرے سانس لیں۔

● دیوار سے لگ کر سیدھے کھڑے ہو جائیں پھر دھیرے دھیرے آجے کی طرف (رکوع کی طرح) جھکتے جائیں اور فرش کو چھونے کی کوشش کریں۔ اس پورے عرصے میں سانس باہر چھوڑتے رہیں اور آہستگی کے ساتھ دوبارہ سیدھے کھڑے ہو جائیں۔ پھر سانس اندر کھینچیں۔

● پیٹھ کے بل لیٹ جائیں۔ بازوؤں کو سر سے اوپر اٹھائیں۔ پھر دھیرے دھیرے پیٹھ کی کوشش کریں اور اس پورے عرصے میں سانس خارج کرتے رہیں۔ پیٹھ کے بعد

ناکامی کا خوف

ڈاکٹر جاوید انور



لیکن خواہش کی کوئی انتہا نہیں۔ جب ہماری خواہشات اتنی شدید ہو جائیں کہ ان کا تکمیل تک پہنچنا بہت ضروری ہو جائے تو وہ خواہشات ہمیں رہتیں ضرور تیں بن جاتی ہیں۔ خواہش سے تقاضا نہ جانے کا فرق صحت مند سے بیمار ہو جانے کا عمل ہے۔ اسکول سے بھاگے ہوئے ”ب“ کی کمائی بھی ایسی ہی ہے۔ اس کے والدین کی کئی سال کی کوشش کے باوجود وہ پڑھائی جاری نہ رکھ سکا۔ اس نے زیادہ توجہ نہ دی اور جب زیادہ پور ہوا تو اسکول چھوڑ دیا۔ تقریباً ایک سال میں سات آنھ جگہ اس نے نوکری کی لیکن ہمیشہ کام بہت مشکل ہوتا۔ اسکول میں ساری لاریت کے باوجود اسے گرمیوں کی دو مہینے کی چھٹیوں کی امید ہوتی اب کہ وہ بھی نہیں تھی۔ اس نے ماں باپ کے سامنے اپنی غلطی کا اعتراف کیا اور ان سے درخواست کی کہ اسے کسی کام سکھانے والے اسکول میں داخل کر دیا جائے۔ اگرچہ اس کے ماں باپ اس صورت حال سے خوش تھے لیکن اب اس کی تعلیم جاری رکھنا ان کے لیے بہت بڑا بوجھ تھا، آخر کار فیصلہ کیا گیا کہ اسے اس شرط پر داخل کر لیا جائے گا کہ ناکامی کی پہلی نشانی ذرا راستی نظر آتے ہی اسے اسکول سے ہٹا لیا جائے گا۔ ”ب“ کامیاب ہونے کے لیے اسکول میں داخل ہوا۔

والدین کی خون پسینی کی کمائی ضائع نہ کرنے کا احساس اور اس سے بھی بڑھ کر یہ خیال کہ شاید زندگی میں مزدوری کی زندگی سے چھٹے کا اسے آخری موقع ملا ہے۔ اس کے لیے آگے بڑھنے کی تحریک ثابت ہو۔ پہلے ہی امتحان پر اسے فوری تکلیف کا سامنا کرنا پڑا۔ کئی راتیں لگاتار پڑھنے کے باوجود وہ مشکل پاس ہوا۔ وہ لگاتار پاس نہ ہونے کے خوف اور ذہنی تباہی میں رہا۔ ہر امتحان کے ساتھ اس کی پریشانی اور تباہی میں اضافہ ہوتا رہا۔ یہاں تک کہ اس نے کئی کئی گھنٹے گھر کے کام میں صرف کرنے شروع

اس کامیابی پسند پاگل معاشرے میں اپنے بچوں کو ہم جو غلط ترین سبق پڑھاتے ہیں وہ یہ ہے کہ اگر کوئی کام کرنے کے قابل ہے تو اسے احسن طریقے سے کیا جانا چاہئے۔ اسی بات کا ایک اور روپ یہ ہے کہ ”پڑھا جو جی چاہے کرو لیکن بہترین ہونا چاہئے۔ ایسے ہی ادھر ادھر ہاتھ پاؤں کبھی نہ دارو۔ تمہاری عظمت تمہاری کامیابی میں ہے اور ذلت ناکامی میں۔“ ایسے تمام نظریات جو بظاہر انتہائی معصوم لگتے ہیں حقیقت میں گر گر کر سنبھلنے کے کھیلے کی موت ہیں اور مل جل کر یہ لاکھوں کروڑوں انسانوں میں ایک مشترکہ خوف پیدا کرتے ہیں جتنی ناکامی کا خوف۔

اگر ہم ناکامی کو اپنی نااہلی کا باعث شرمہ ثبوت سمجھیں تو یقیناً ہم ناکامی سے بچنے کے لیے ہنگاموں کی طرح کام کریں گے۔ اسے زندگی کی موت کا مسئلہ بنالیں گے اور پھر ہم تھکے کسی ایسے کام میں ڈالیں گے جس میں کامیابی کے خاصے امکانات ہوں۔ باقی کاموں سے پرہیز کریں گے اور آخر میں ہمارے مشاغل اور زندگی میں ہماری شراکت کم ہوتے ہوتے اتنی رہ جائے گی کہ ہم صرف وہ کام کریں گے جو ہم اچھی طرح کر سکیں۔

حیران پریشان والدین صاحبان اس ساری گفتگو سے یہ نتیجہ نہ اخذ کریں کہ کامیابی شہرت یا بہتری کے لیے ہماری خواہش اور حما خدانہ خواستہ پاگل پن ہے اور اس جذبے کی حوصلہ شکنی کرنا چاہئے۔ خواہش کرنا اور اس خواہش کی تکمیل کے لیے سر توڑ کوشش کرنا ایک صحت مند عمل ہے اور ہم سب نارمل لوگ ہیں جو کامیابی کی خواہش رکھتے ہیں، لیکن سے کام کرتے ہیں اور عمران خان بننے کی کوشش کرتے ہیں۔ خواب دیکھنے اور ان خوابوں کو پانے کے لیے تک و دو کرنے سے ہماری خواہشیں پایہ تکمیل کو پہنچ سکتی ہیں۔



تمہارے غلط اور اعتقاد اعتقالات ہیں جو تمہیں پریشان رکھتے ہیں۔
 "غلط اعتقالات" اس نے سوالیہ حیرت سے کہا "میرا کسی
 ایسی شے پر اعتقاد نہیں جو غلط ہو مجھے اچھے نمبر لینے ہیں ورنہ میں
 پاس نہیں ہو سکتا۔ کیا یہ غلط ہے۔"
 "نہیں۔ لیکن تم اپنے آپ سے کچھ اور کہتے ہو جس کا تمہیں
 خود اور اک نہیں اور جو مکمل غلط ہے۔"

"وہ کیا؟"

"کہ تمہیں ضرور پاس ہونا ہے۔"

"ب" نے ایسے دیکھا جیسے اٹھ جانا چاہتا ہو "اس میں غلط
 کیا ہے۔ یہ پسلا درست خیال ہے جو سالہا سال کے بعد پہلی
 مرتبہ میرے ذہن میں آیا ہے۔ میرے جاننے والے کئی سال
 تک یہ بات میرے ذہن میں ڈانے کی کوشش کرتے رہے لیکن
 میں نے سمجھنے کی کوشش نہیں کی۔"
 "شاید ایسا ہو۔ لیکن مجھے حثت کر کے دکھاؤ۔"
 "میں کسی ایسی بات پر توجہ نہیں دیتا جس پر نہ دینا چاہوں۔
 اور میں۔"

"شاید تم ٹھیک کہتے ہو۔ مجھے یہ بتاؤ کسی چیز پر توجہ کیوں
 نہیں دیتے ہو۔"
 "کیونکہ میں جاہل نہیں رہنا چاہتا۔"

یقیناً یہ ٹھیک ہے۔ لیکن کیا تم حثت کر سکتے ہو کہ اگر تم
 جاہل نہ رہنا چاہو تو تم جاہل نہیں رہو گے یا کیا تم مرو گے نہیں
 کیونکہ تم مرنا نہیں چاہتے؟ یقیناً نہیں۔ لیکن تم اسی بات پر اصرار
 کر رہے ہو کہ تمہیں ہر صورت میں پاس ہونا ہے کیونکہ تم نے
 اپنے والد کے اعتماد اور ان کی مالی مدد کا بدلہ چکانہ ہے ورنہ پاس
 ہونا کوئی مجبوری نہیں ہے۔ کیونکہ اگر فیل بھی ہو گئے تو تم مر
 نہیں جاؤ گے۔"

"یقیناً میں مروں گا نہیں۔"

"سو پاس ہونا کوئی ضرورت نہیں ہے، اس کا مطلب یہ ہوا
 کہ تم ہر وہ چیز حاصل نہیں کر لیتے جو تم حاصل کرنا چاہتے ہو۔"

کر دیے اور امتحانوں میں اس کا ریکارڈ نیچے جاتا رہا۔ شاید اس
 مقام پر اس کے والدین اسے اسکول سے ہٹا لیتے لیکن وہ دیکھ
 رہے تھے کہ "ب" کتنی محنت کر رہا ہے اور انہیں خیال آیا کہ
 کیوں نہ "ب" کو کسی ماہر نفسیات کو دکھایا جائے۔

اپنا مسئلہ بتاتے ہوئے اس نے کہا کہ "ڈاکٹر صاحب مجھے
 جو چیز ماری ہے یہ ہے کہ اتنی محنت کے باوجود میں امتحانوں
 میں اتنا بُرا کیوں رہتا ہوں۔ پتہ نہیں مجھے کیا ہوتا ہے بس میں
 جم سا جاتا ہوں اور میرا دماغ خالی ہو جاتا ہے مجھے پتہ ہے یہ سب
 کیا ہے لیکن میں کر کچھ نہیں سکتا۔"

"تمہارا خیال ہے تم جانتے ہو یہ سب کیا ہے؟"

یقیناً میں اتنا فرس ہوتا ہوں کہ درست سوچ بھی نہیں
 سکتا۔ ایک ہی بات میرے دماغ میں رہ جاتی ہے۔ یعنی امتحان
 اچھے گریڈ کے ساتھ پاس کرنا ہے باقی ہر بات میرے دماغ سے
 نکل جاتی ہے۔ کچھ یاد نہیں آتا اور جب مجھے اس بات کا احساس
 ہوتا ہے تو میں اور زیادہ خوفزدہ ہو جاتا ہوں کیونکہ مجھے علم ہے
 کے پاس نہ ہونے کی صورت میں مجھے کیا نتیجہ بھگتنا پڑے گا۔"
 یہ ایک ایسے مریض کی مثال ہے جس کی اپنے مسئلہ پر غیر
 معمولی نظر ہے لیکن ہے نامکمل۔

"ہاں۔ تم نے امتحان میں نالائق دکھانے کی درست وجہ
 بتائی ہے یعنی فیل ہونے کے احساس کی پریشانی لیکن میں جو
 پوچھنا چاہتا ہوں وہ یہ ہے کہ تمہیں پریشان کیا چیز کرتی ہے۔"
 "آپ کو بتایا تو ہے میں خوفزدہ ہوتا ہوں کہ کہیں فیل نہ
 ہو جاؤں۔"

"نہیں ایسا نہیں۔ تم نے کہا ہے کہ امتحان میں جب تم
 ذہنی تباہی میں آجاتے ہو تو تمہارا دماغ خالی ہو جاتا ہے۔ یہاں تک
 جج ہے مسئلہ یہ ہے کہ تباہ کیوں پیدا ہوتا ہے۔ یہ امتحان یا فیل
 ہونے کے احساس کی وجہ سے نہیں ہوتا۔ فیل ہونے کا خیال آنا
 ایک صحت مند خیال ہے اور یہ تباہی کا باعث نہیں ہو سکتا۔ یہ



ہونچکی ہے اس فرق کے ساتھ کہ برف کی صورت میں پانی کو پکڑنا دروازہ انگیز غم ہے۔ ایسا ہی حال تمہاری خواہش کا ہے۔ درجہ بہ درجہ اس کی شدت میں اضافہ ہوتا ہے اور آخر کار یہ ضرورت کی شکل اختیار کر لیتی ہے۔ یہ وہی چیز ہوتے ہوئے بھی جو کہ ابتدا میں بھی ایک مختلف چیز بن چکی ہے۔ پانی ہے مگر اب برف کے روپ میں اور اب یہ ایک صحت مند رویہ نہیں بچھ پاگل بن ہے۔“

”آپ کہنا چاہتے ہیں کہ اگر میں امتحان پاس کرنے کی خواہش کو مسئلہ نہ مانوں تو میں پاس ہو سکتا ہوں!“

”ضروری نہیں۔ لیکن زیادہ امکانات ہیں کہ تم پاس کر جاؤ گے۔ کیونکہ اب تم پریشان نہیں در جو کچھ تم نے سیکھا ہے پرچے پر منتقل کر سکتے ہو۔ اسے ایک تجربے کی طرح آزمادہ کیجیو۔ اگلے امتحان کے زمانے میں اپنے آپ کو یاد کراتے رہو کہ تم پاس ہونا چاہتے ہو اور تم اس کے لیے اپنی پوری کوشش کرو گے اور ساتھ ہی ساتھ اپنے آپ کو یہ بھی بتاتے رہو گے کہ تمہارے پاس نہ ہونے سے قیمت نہیں آجائے گی یاں اگر امتحان اچھا نہ ہوا تو اس کا مطلب ہوگا کہ کچھ خامیاں رہ گئی تھیں سو انہیں ڈھونڈ کر دور کرو۔ کسی صورت میں بھی اپنے آپ کو کال نہ ہونے کا الزام نہیں دینا ورنہ تمہاری حالت ایسی ہو جائے گی کہ تم کبھی اپنی خامیوں کی طرف متوجہ نہ ہو سکو گے۔“

”ڈاکٹر صاحب میرے ذہن میں ایک اور مثال بھی آتی ہے جو میں آپ کو سنانا چاہتا ہوں کہ مجھے پتہ چلے یہ اس بات پر پوری آتی ہے جو آپ بتا رہے ہیں۔ جہن میں ایک بار مجھے کلاس میں ایک نظم پڑھنا تھی۔ گھر میں وہ نظم بڑی اچھی طرح یاد تھی، در میں اپنے کمرے میں اسے بڑی اچھی طرح پڑھ سکتا تھا شاید اس لیے کہ اسے اس کی مکمل ادائیگی کے ساتھ پڑھنا میرا مقصود نہیں تھا اور مجھے پریشان نہیں کر رہا تھا۔ کوئی سننے والا نہیں تھا اور میں بڑے آرام اور سکون سے نظم پڑھتا رہا۔ کلاس میں جب میں نظم

پڑھتا تھا کہ کسی اور کام میں محنت کرونا کیسی محنت کے احساس پر پریشان ہونے سے ناکامی مل نہیں جیسا کرتی۔ اگر تم اپنے آپ پر فیل ہونے کا الزام نہ دھرو تو مہارت حاصل نہ ہونے پر تم پاگلوں کی طرح پریشان نہیں ہو گے اور کوئی اور کام شروع کر لو گے۔ اگر تم اس حقیقت سے نفرت کرنے کی جائے کہ تم کسی کام میں ناکام رہ گئے ہو اپنے آپ سے نفرت کرنا شروع کر دو گے تو ناکامی کے سلسلے میں کچھ کرنا تمہارے بس سے باہر ہو جائے گا کیونکہ تمہارا زیادہ وقت اپنے آپ کو گالیاں دینے میں صرف ہوگا اور اگر ایسا ہو گیا تو تم کبھی اصل مسئلے پر پوری توجہ نہیں دے سکو گے اور مسئلے پر توجہ نہیں دے سکو گے تو اسے حل کیسے کر سکو گے۔“

”آپ کا خیال ہے کہ دوسری بار ناکامی کے احساس پر میں پریشان نہ ہوں۔“

”تم یقیناً پریشان ہو گے اگر تم یہ سوچنا چھوڑ دو گے کہ وہ پریشانی جسے تم جائز سمجھتے ہو تمہارے فیل ہونے کی وجہ ہے۔“

”آپ کا مطلب ہے کہ اگر میں ناکامی کے بارے میں پریشان رہا تو ضرور ناکام ہوں گا۔“

”بالکل اور اب تک تمہارے ساتھ یہی کچھ ہو رہا ہے۔ تمہاری کامیابی کی خواہش اتنی شدید ہو چکی ہے کہ اب وہ خواہش ہمیں ضرورت بن گئی ہے۔“

”تو کیا یہ غلط بات ہے۔؟“

”یہ چھ بات نہیں کیونکہ کامل ہونا انسانی اختیار میں نہیں۔ اگر تم یقین سے یہ سوچنے لگو کہ تمہیں ہر صورت میں اچھے نمبروں سے کامیاب ہونا ہے تو ایسا نہ ہونے کی صورت میں تم پریشان ہو گے۔ جب بھی تم اپنی معصوم خواہشوں کو بخونہ نہ تقاضوں میں بدل لو گے تو تکلیف اٹھو گے۔ یہ ایسا ہی ہے جیسے

پانی کا منجمد ہونا۔ فرض کریں پانی تمہاری خواہش ہے۔ جیسے جیسے ہم پانی کا درجہ حرارت کم کرتے جائیں گے وہ نقطہ انجماد پر پہنچ جائے گا۔ یہ اب بھی وہ پانی ہے لیکن اب اس کی شکل تبدیل



میں گمن ہوتا تو تاناؤ اچانک بڑھ جاتا۔ سو میں نے آپ کا نسخہ آزمایا اور ان سوچوں پر جرح کی۔ کیا مجھے پاس ہوتا ہے؟ ورنہ کیا قیامت آجائے گی؟ کون کہتا ہے کہ کسی لور کام میں میں اس سے بہتر کارکردگی نہیں دکھا سکتا؟ چلو میں کامل نہیں ہوں۔ کامل کون ہے؟ میں اس قسم کی باتیں سوچتا رہا اور اگرچہ میں اتنا پر سکون نہیں تھا جتنا میں ہونا چاہتا تھا اس کے باوجود میں نے سی گریڈ میں امتحان پاس کر لیا۔ اب مجھے علم ہے کہ میں یہ کر سکتا ہوں۔ ڈاکٹر صاحب آپ کو نہیں علم میرے لیے یہ سب کتنے سکون کا باعث ہے۔ سو آپ کے جذبات یقیناً آپ سے کھین سکتے ہیں۔

”لیکن تمام جذبات تمہیں۔“ میں نے اس کی تصحیح کی۔ ”منفی جذبات کو قابو میں رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے مثبت جذبات مثلاً مسرت یا سکون کو نہیں۔ منفی جذبات اور اچھی طرح سوچنے کی صلاحیت پہلو بہ پہلو نہیں چل سکتے۔ تم دونوں میں سے کسی ایک حالت میں ہی ہو سکتے ہو۔ یہ تیل اور پانی کی طرح ہیں جن کا ملاپ ہمیں ہو سکتا۔

’ب‘ نے اپنا اگلا ٹیسٹ بھی سی گریڈ کے ساتھ پاس کیا۔ کامیابی سے بڑا سکون کوئی نہیں ہوتا۔ اب اس کے لیے پر سکون رہنا آسان ہو گیا تھا اور یوں کبھی کبھار اسے سی گریڈ بھی مل جاتا۔ اور کچھ ہی عرصہ بعد وہ اپنے اعصاب پر اس قدر قابو پا چکا تھا کہ آسانی سے سی گریڈ لیتا رہا اور باسانی کورس مکمل کر لیا۔ (باقی آئندہ)

پڑھنے کے لیے کھڑا ہو تو میں تروس ہو گیا کئی بار لقمہ بھولا کیونکہ میں خود سے کہہ چکا تھا کہ اس لقمہ کی ادائیگی میں کوئی کمی نہیں ہونی چاہئے۔ مگر میں کلاس روم میں بھی اسی مد سکون انداز میں لقمہ پڑھتا تو جیسے اپنے کمرے میں پڑھتا تھا کہ ضروری نہیں کہ یہ ہر لحاظ سے بہتر پڑھی جائے تو شاید میں کسی غلطی کے بغیر لقمہ پڑھ دیتا۔ سو اگر میں امتحان کو بھی اسی طرح لوں تو ہو سکتا ہے میں فیل ہو جاؤں لیکن میرے پرچے پہلے سے بہتر ہوں گے کیونکہ میں کامیابی کی خواہش کو خود پر سوار نہیں کروں گا۔“ یہی مسئلے کا حل تھا، جو ’ب‘ کی نظروں میں تھا لیکن اسے اس کا اطلاق سمجھنے میں دیر لگی۔

لہذا انی سیشن کے دو ہفتے بعد اس کا ایک ٹیسٹ تھا تیسرے ہفتے وہ میرے پاس آیا۔

”ڈاکٹر صاحب میں مسعدہ انہیں رہا۔ میں جیسے آپ نے کہا یقینی طور پر دیکھ رہا تھا کہ امتحانوں کے دوران اپنی کارکردگی کیسے دکھاتا رہا ہوں۔ میں نے خصوصی طور پر غور کیا کہ پرچے سے فوراً پہلے اور دوران کیا سوچتا ہوں۔ اکثر میں نے آپ کو یہ سوچتے پایا کہ پرچہ اچھا ہونا چاہئے ورنہ میں فیل ہو جاؤں گا تو پھر میں کیا کروں گا۔ میرے والدین کیا سوچیں گے اور اور۔۔۔ میرا حال آپ جانتے ہیں۔ میں نے باقاعدہ محسوس کیا کہ جب میں ایسی سوچوں

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، وزارت ترقی انسانی وسائل حکومت ہند

خریداری کتب سال 1999-2000ء

اردو اور عربی فارسی زبانوں کی ترقی کے لیے لکھی گئی کتبوں کی خریداری کے لیے مصنفین و مترجمین سے سال 1999-2000ء کے لیے مالی اسکیم برائے خریداری کتب کے تحت سبھی مطلوب ہیں مگر کتب ذیل میں دی گئی شرائط کو پورا کرتے ہیں تو قومی اردو کونسل سے فارم نمبر 15 نومبر 1999ء تک کتاب کی پانچ جلدیں برادرست باید و بند سہی اردو اکادمی جھولیں۔ کونسل کے فیصلے سے آپ کو بعد میں مطلع کر دیا جائے گا۔ شرائط (1) شاعری، ادب، فکشن، اپنی اپنی مقالات کی کتب اس اسکیم کے تحت نہیں خریدی جائیں۔ (2) کثیر الشیل لاروں سے شائع شدہ کتب بھی اس اسکیم کے زمرے میں نہیں آئیں۔ (3) سرکاری نمبر سرکاری لاروں سے 25% سے کم ملی معاونت پائی ہوئی کتب اس اسکیم کے تحت بھی لیں جاسکتے ہیں۔

قومی کونسل برائے فروغ اردو زبان، ویسٹ بلاک-8، آر۔ کے پورم، نئی دہلی 110066



رنگ

ذبیحہ

ہم اپنی زندگیوں پر رنگوں کے خوب صورت اثرات کی پذیرائی کرنے سے ہمیشہ قاصر رہتے ہیں۔ ہم رنگوں بھری زندگی اور بے رنگی زندگی میں تو فرق کرتے ہیں، مگر اپنی زندگیوں کو رنگوں کے ذریعے بھر جانے کی کبھی کوشش نہیں کرتے یا رنگوں کے مثبت اثرات کو استعمال کرنے کی کوشش نہیں کرتے۔ قدرت نے انسان کو یہ شرف بخشا ہے کہ وہ زندگی کی پہچان کر سکے، جب کچھ جاندار مثلاً بھیدیں، خرگوش، اور چوہے مکس طور پر رنگ کو رہتے ہیں۔ اسی طرح سانپ جلتے ہوئے سرخ، سبز، گلابی، نیلے پتھرے کو دیکھ کر بھڑکتا ہے۔

ایک وقت تھاجب لوگ یہ خیال کرتے تھے کہ رنگدار پانی سے ہمدردی کا علاج کیا جاسکتا ہے۔ جب 980ء کے دوران چچک پھیلی تو جاپانیوں نے ایک تصور پیش کیا کہ چچک کے مریضوں کے غلغلہ ہسپتالوں میں ایسے وارڈوں میں رکھا جائے جن میں سرخ کپڑوں کا استعمال زیادہ سے زیادہ ہو۔ اس مرض کے علاج کے لیے یہی طریقہ کار چودھویں صدی میں برطانیہ میں دوبارہ اپنایا گیا۔ اس طریقہ علاج کو سورج کی شعاعوں سے علاج کے ایک برطانوی، ہرٹیل فنسن (Niels Finzen) نے اپنایا۔ اس طریقہ علاج سے یہ بات واضح ہوئی کہ رنگوں کے انسانی جسم پر کسی حد تک اثرات مرتب ہوتے ہیں۔

رنگوں کے مناسب استعمال سے سڑکوں پر ہونے والے حادثات سے بچا جاسکتا ہے۔ کیونکہ بعض رنگ عام رنگوں کے مقابلے میں زیادہ نمایاں ہوتے ہیں۔ جیسا کہ تجربات سے یہ واضح ہو چکا ہے کہ روشن نارنجی اور زرد رنگ آسانی سے اور جلد نمایاں ہوتا ہے، جبکہ سرخ رنگ دونوں کے مقابلے میں چار گنا کم دکھائی دیتا ہے۔ چمکدار نارنجی پیلے رنگ کی یہ خوبی اسے کاروں

کے لیے قابل ستائش بناتی ہے۔ برطانیہ میں کاروں کے رنگ پر کیے گئے تجزیے کے مطابق کاروں کے لیے نیلا اور سبز رنگ انتہائی خطرناک ہے۔ جبکہ چمکیلا نارنجی رنگ بہت محفوظ ہے۔ سائیکل اور موٹر سائیکل سواروں کو رات کے وقت نارنجی رنگ کا لباس پہننا چاہئے۔ حادثات کرنے والے ڈرائیوروں سے جب بھی حادثے کی وجہ پوچھی جاتی ہے تو فوراً کہتے ہیں کہ "میں موٹر سائیکل وارا دکھائی نہیں دیتا تھا۔" ماہرین کا خیال ہے کہ موٹر سائیکل سوار خاکی اور براؤن رنگ کی، جگہ نارنجی رنگ کی جینیں استعمال کریں تو ممکنہ حادثات سے محفوظ رہا جاسکتا ہے، آج کل اس مقصد کے لیے سڑکوں کے کناروں پر اور موڑوں پر روشنی پڑنے پر چمک اٹھنے والے رنگوں سے تیار کیے گئے بورڈ نصب کیے جاتے ہیں، جو آسانی سے رات کے وقت دکھائی دیتے ہیں۔

رنگ یقیناً ہمارے جسمانی رویوں پر اثر رکھتے ہیں۔ رنگوں کو روایتی طور پر ہم مختلف علامات کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔ مثلاً صحت و تندرستی کو گلابی رنگ سے تشبیہ دی جاتی ہے۔ سبز رنگ کو ٹھنڈک کی علامت سمجھا جاتا ہے۔ سیاہ رنگ کو، تکی رنگ کہا جاتا ہے اور اکثر اسے غصہ کی علامت بھی قرار دیا جاتا ہے۔ مثال کے طور پر کالی آندھی، کالی رات اور کالے چور جیسے محاورے اس کے ساتھ منسوب کیے جاتے ہیں۔ سرخ رنگ جوش اور دھوے کی علامت ہے اور تمام انقلابی سرخ رنگ کو انقلاب کی علامت تصور کرتے ہیں۔ پیلا یا ہلکی سی رنگ بیمار کی آمد کو ظاہر کرتا ہے۔ اس کے علاوہ شادی بیاہ کی رسوم میں بھی پیلے رنگ کو کافی اہمیت حاصل ہے (روس میں انقلاب سے قبل پیلا رنگ طوائفوں کی نشانی تھا)

لیباریٹریوں میں ہونے والے تجربات سے یہ بات عیاں ہے کہ سرخ رنگ ہمارے اعصابی نظام کو تحریک دیتا ہے۔ اس رنگ سے سانس کی رفتار اور دل کی دھڑکن میں اضافہ ہوتا ہے۔



بھورے اور سیاہ و سفید رنگ پھیرے گئے تھے۔ ان ہارین نے رنگین کمروں میں بچوں کے آئی۔ کیو کا ٹیسٹ کیا۔ پانچ سو مختلف نمونوں میں جب بچوں کا ٹیسٹ رنگین کمروں میں لیا گیا تو ان کا آئی کیو وسطاً 12 پوائنٹ پہلے کی نسبت بڑھ گیا تھا جب انہی بچوں کا آئی کیو ٹیسٹ مجددے رنگوں والے کمروں میں لیا گیا تو ان کا آئی کیو 14 پوائنٹ گر گیا۔ یہ کوئی خاص اثر نہیں بلکہ اس حقیقت سے ظاہر ہوتا ہے کہ جو بچوں کے ایک کنٹرول گروہ کو، احتیاط سے رنگین ماحول میں تعلیم دی گئی تو ان کا آئی کیو 15 پوائنٹ ظاہر ہوا اور چھ مہینوں کے بعد اس عمر کے بچوں کے ایک کنٹرول گروہ پر سبقت لے گیا اور آٹھ مہینوں کے بعد ان کا آئی کیو 25 پوائنٹ ہو گیا اور ان کے سماجی رویے میں بھی بہتری آئی۔ گرم نارنجی رنگ کے ایک کمرے میں ان کا مثبت سماجی رد عمل (مسکراتا اور دوستانہ بول چال) 53 فیصد تک بڑھ گئے جبکہ ان کے منفی رد اعمال (دغبنی عدولت اور چڑچاہن) 12 فیصد کم ہو گئے۔

بیلے یونیورسٹی کے پروفیسر ڈاکٹر میکس لوچ (Dr Max Lucher) نے رنگوں کے نفسیاتی اثرات کا 20 سال تک مطالعہ کیا، ان کا کہنا ہے کہ رنگوں کے انتخاب سے شخصیت کی پہچان ہو جاتی ہے۔ لوچ کے مطابق پہلے رنگ کو پسند کرنے والے افراد لوچسٹ، ذہین، جلد نئے ماحول کو تسلیم کرنے والے اور تخلیق کار ذہن کے مالک ہوتے ہیں۔ جو لوگ گرم رنگ کا انتخاب کرتے ہیں وہ سست ذہیلے، نازک، رحم دل اور محبت کرنے والے ہوتے ہیں۔ ایسے افراد جو سرخ رنگ کے دلدلہ ہوتے ہیں، وہ جوش اور جذباتی ہوتے ہیں۔ نفسیاتی رنگ بلوغت کو جلد پہنچنے والوں، جذباتی طور پر غیر پختہ باخوں اور ہم جنس پرستوں میں زیادہ مقبول ہوتا ہے۔ نفسیاتی رنگ اپنے محبوب اور دوسروں کو متاثر کرنے والے افراد بھی پسند کرتے ہیں۔ براؤن رنگ کو ایسے لوگ بہتر گردانتے ہیں جو خود کو تنہا محسوس کرتے ہیں جنہیں کسی سماجی کی تلاش ہوتی ہے۔ براؤن رنگ جسمانی استراحت کی کم محسوس کرنے والے افراد بھی پسند کرتے ہیں۔

رنگ ہمارے رویوں پر بہت زیادہ اثر رکھتے ہیں۔ آپ اشتہاری

نیا رنگ اس کے متضاد اثر رکھتا ہے اور آرام و سکون دیتا ہے۔ اس کا اندازہ اس سے ہوتا ہے کہ امریکی کوچ اپنی فٹ بال ٹیم کو میچ کے شروع ہونے سے پہلے سرخ رنگ کے رنگے ہوئے کمرے میں اٹھاتا ہے تاکہ ان میں جوش اور ولولہ پیدا ہو۔ جو کسی میچ کا اختتام ہوتا ہے تو وہ اپنی ٹیم کو جس کمرے میں لے جا کر اٹھاتا ہے اس کمرے کا رنگ نیلا ہوتا ہے کیونکہ اس کے مطابق نیلا رنگ سکون و راحت کی علامت ہے، یوں وہ رنگوں سے بہترین احساس حاصل کرتا ہے اور رنگوں کا ذہانت سے استعمال کرتا ہے۔ ہمیں بھی اپنے کمروں میں سفیدی یا ڈسٹمبر کردارے وقت موزوں رنگوں کا انتخاب کرنا چاہئے۔ اس تجربے کو آگے بڑھاتے ہوئے ایک امریکی نفسیات دان نے 20 منٹ کے ٹیکچر کا انتظام کیا۔ اس نے دو طالب علموں کو سرخ رنگ سے رنگے ہوئے ٹیکچر ہال میں ٹیکچر دیا اور دو کو نیلے رنگ سے رنگے ہال میں ٹیکچر دیا۔ طالب علموں کے ٹیکچر کا رد میں 20 منٹ رکھا گیا۔ 20 منٹ کے بعد جب طالب علموں سے پوچھا گیا تو نیلے رنگ کے ٹیکچر ہال میں بیٹھے طالب علموں نے بتایا کہ وہ دوران ٹیکچر یوریت کا شکار ہوئے اور انھیں ٹیکچر کا وقت جس منٹ سے زیادہ محسوس ہوا، جبکہ سرخ رنگ کے ٹیکچر ہال میں بیٹھے طالب علم نے بتایا کہ انھوں نے ٹیکچر بڑی توجہ اور انتہاک سے سنا اور انھیں جس منٹ گزرنے کا احساس ہی نہیں ہوا اور یوں محسوس ہوا جیسے ٹیکچر جس منٹ سے پہلے ختم ہو گیا ہے۔ اس مثال سے یہ بات سامنے آتی ہے کہ رنگ حقیقت میں ہمارے جسمانی افعال پر مؤثر اثر رکھتے ہیں اور یہ ہماری توجہ اور احساس پر بھی اثرات ڈالتے ہیں۔

رنگ بچوں کی شرح ذہانت (IQ) میں اضافہ کا باعث ہوتے ہیں۔ بچوں کی شرح ذہانت جانچنے والے ہارین نے ان کے کمروں کی دیواروں پر ہکا بھکا، پیلا، زردی مائل سبز اور نارنجی رنگ کر دیا۔ ان رنگوں سے رنگے ہوئے کمروں میں بچے بڑے مستعد اور چست نظر آتے تھے مہ نسبت ان کمروں کے جن میں مجددے،



سلاڈ کی سبزی مزید واضح ہوتی ہے۔

بالکل ایسے ہی ہمیں اپنے گھروں میں مقامی موسم کو مد نظر رکھتے ہوئے رنگوں کا انتخاب کرنا چاہئے، اگر گھر ٹھنڈے علاقے میں ہے تو گرم احساس حاصل کرنے کے لیے گرم رنگ مثلاً نیلے رنگ کے شیڈ استعمال کریں۔ آج کے ترقی یافتہ دور میں مختلف کمروں میں مختلف رنگ کا رواج ہے اور لوگ گرم کرنے والے کمروں میں ٹھنڈے رنگ پڑھنے والوں میں گرم رنگ کرواتے ہیں اور بیک رنگوں سے افادیت حاصل کرنے کا ذریعہ دست طریقہ ہے۔ یہ سچ ہے کہ رنگ شخصیت کے آئینہ دار ہوتے ہیں اور ہم رنگوں کو ذہانت سے استعمال کر کے اپنی شخصیت اور زندگی کو بہتر کشش بنا سکتے ہیں۔

سائنس پڑھئے آگے بڑھئے

فلوں کو ہی دیکھ لیں، بلیک اینڈ وائٹ اشتہاری فلم کی نسبت رنگین اشتہاری فلم 15 گنا زیادہ متوجہ کرنے کی قوت رکھتی ہے۔ مصنوعات کی پینٹنگ میں بھی رنگوں کو خاص اہمیت حاصل ہے۔ گر کپ کسی اچھی چیز کو کسی بھدے رنگ کی پینٹنگ میں مارکیٹ میں دیکھ گئے تو اس چیز کو مارکیٹ میں اپنا مقام ماننے میں کچھ وقت لگے گا، لیکن اگر اسی شے کو خوبصورت رنگوں کے امتزاج سے چھپے ہوئے کسی بہترین کاغذ میں پلٹ کر مارکیٹ میں لائیں تو نہ صرف اس کی خوبصورتی میں اضافہ ہوگا بلکہ اس کی طلب بھی بڑھ جائے گی، آپ نے محسوس کیا ہوگا کہ چند سالوں کے بعد اکثر مصنوعات ماننے والے اپنی اشیاء کی پینٹنگ کے رنگوں کو تبدیل کرتے ہیں۔ اس طرح آپ سلاڈ کی مثال کو مد نظر رکھیں۔ اگر ہرے برے پتوں کے سلاڈ کو گلابی پلٹ میں سجایا جائے تو سلاڈ بہت زیادہ تازہ نظر آئے گی کیونکہ گلابی رنگ سرخ رنگ کی ایک کیفیت ہے جو سبز رنگ کا جز ہے اور اس رنگ کی پلٹ میں

انسانیت نے اپنی طویل تاریخ میں کسی اور مذہب کو اسلام کی طرح علم کو انتہائی اہمیت دیتے نہیں دیکھا۔ علم کی دعوت دینے، اس کا شوق دلانے، اس کی قدر و منزلت بوجھانے، اہل علم کی عزت افزائی کرنے، علم کے آداب بیان کرنے، اس کے اثرات و نتائج واضح کرنے، علم کی بے قدری اور اہل علم و ہدایات کی مخالفت و بے عزتی سے روکنے میں اسلام نے جو بھرپور اور مکمل ہدایات پیش کی ہیں، ان کی مثال کہیں اور نہیں ملتی۔

تعلیم کی اہمیت

(سنت نبویؐ کی روشنی میں)

مصنف: علامہ یوسف القرضاوی

مترجم: ابو مسعود اظہر ندوی

علم دوست حضرات کے لیے اس کتاب کا مطالعہ لازمی ہے۔ آج ہی آرڈر دیں

مرکزی مکتبہ اسلامی پبلشرز D-302 ابوالفضل انکلیو

جامعہ نگر نئی دہلی - 110025 فون: 691 1652



دودھ ایک مکمل غذا

پروفیسر متین فاطمہ

ترشہ (Butyric Acid) اور کپروئک ترشہ (Caproic Acid) پائے جاتے ہیں۔

کاربو ہائیڈریٹس

دودھ میں لیکنوس (Lactose) شکر ملتی ہے۔ دیگر اجزاء میں سے کیلشیم، پوٹاشیم، لوہا، میگنیزیم، آئیوڈین، ایلو میٹیم، تانبہ، مس، فاسفورس اور گندھک پائے جاتے ہیں۔ یہ اجزاء کچھ پروٹین کے ساتھ ملے ہوئے ہوتے ہیں اور کچھ چکنائی کے ساتھ مثلاً فاسفورس کسکین (دودھ کی پروٹین) سے مل کر فوسفوپروٹین (Phospho Protein) بنا لیتا ہے۔ اسی طرح گندھک بھی پروٹین سے ملی ہوتی ہے۔

حیاتین

تمام حیاتین جو انسان کے لیے ضروری ہیں، دودھ میں پائے جاتے ہیں۔ ہاں ان مختلف حیاتین کی مقدار کم و بیش ضرور ہوتی ہے۔ ان کی مقدار جانور کی خوراک پر بڑی حد تک مبنی ہوتی ہے۔ وٹامن اے پر کیروٹین کی مقدار کا بھی اثر ہوتا ہے اور یہ توپلے مٹایا چکا ہے کہ کیروٹین جسم میں جا کر وٹامن اے میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ وٹامن ڈی دودھ میں بہت کم ہوتا ہے البتہ کچھ مقدار چرل کے ساتھ ضرور ملتی ہے۔ دوسری حیاتین میں سے راہو فلوین اور تھایامین بھی دودھ میں ملتے ہیں۔ راہو فلوین تھایامین سے زیادہ مقدار میں ہوتا ہے مگر یہ حیاتین روشنی میں ضائع ہو جاتے ہیں کیونکہ روشنی میں یہ قائم نہیں رہ سکتے۔ تھایامین دودھ میں بہت کم ملتا ہے البتہ وٹامن سی دودھ میں بڑی مقدار میں ہوتا ہے۔

دودھ ہر لحاظ سے ایک مکمل غذا ہے۔ اس میں مختلف غذائی اجزاء مثلاً پروٹین، کاربو ہائیڈریٹس، حیاتین اور نمکیات پائے جاتے ہیں۔ دودھ میں لوہا اور وٹامن سی کم مقدار میں پائے جاتے ہیں۔

دہی کے غذائی اجزاء بھی تقریباً وہی ہیں جو دودھ کے ہوتے ہیں البتہ اس میں لیکنک ترشہ پایا جاتا ہے۔ انسانی دودھ کے مقابلے میں حیوانی دودھ میں غذائی اجزاء زیادہ ہوتے ہیں۔ البتہ حیوانی دودھ میں انسانی دودھ کے مقابلے میں لیکنوس (Lactose) کم ہوتی ہے۔

اجزائے ترکیبی

گائے کے دودھ میں پانی 87 فیصد، پروٹین 3.5 فیصد، کاربو ہائیڈریٹس 4.9 فیصد اور راکھ 0.7 فیصد ہوتی ہے۔ لیکن ان اجزاء کی مقدار مختلف جانوروں میں مختلف ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں موسم اور خوراک کا بھی اجزائے ترکیبی پر اثر پڑتا ہے۔ خاص طور پر چکنائی کسی دودھ میں زیادہ اور کسی میں کم پائی جاتی ہے۔ البتہ کاربو ہائیڈریٹ کی مقدار تقریباً یکساں ہوتی ہے۔

پروٹین

دودھ کی خاص پروٹین کسکین (Caseine) ہوتی ہے۔ اس کے علاوہ لیٹک البیو من ہوتی ہے۔ دوسری پروٹین بہت کم مقدار میں پائی جاتی ہیں۔

چکنائی

دودھ کی چکنائی ایک خاص قسم کی ہوتی ہے۔ عام زبان میں اس کو ملائی یا بالائی کہتے ہیں۔ اس میں چکنے ترشے مثلاً بیوئک



معدنی نمک

کیشیم کی مقدار دودھ میں بہت ہوتی ہے۔ کسی اور غذا میں کیشیم دودھ سے زیادہ نہیں ہوتی۔ دودھ کے بغیر کیشیم کی ضرورت پوری ہونا مشکل ہے۔ فاسفورس بھی بڑی مقدار میں پایا جاتا ہے۔ لوہا بہت کم ملتا ہے۔ آئیوڈین کی موجودگی جانور کی خوراک پر منحصر ہے۔

دودھ کی عمل کاری (Processing of Milk)

پستورائز (Pasteurization)

دودھ پختیر یا کاسب سے اچھا ذریعہ افزائش (Medium of Growth) ہے۔ اور اس میں پختیر بہت اچھی طرح نشوونما پاتے ہیں۔ ان میں سے کچھ سے بیماریاں پیدا ہو سکتی ہیں۔ ان جراثیم کو ہم مرض آور کہتے ہیں۔ لہذا دودھ کا ان سب سے پاک ہونا ضروری ہے۔ گھروں میں دودھ کو خوب لہلایا جاتا ہے جس سے تمام جراثیم ہلاک ہو جاتے ہیں۔ پھر اٹے ہوئے دودھ (Pasteurized Milk) کو بھی بیماری پیدا کرنے والے جراثیم سے پاک کر لیا گیا ہوتا ہے۔ اس کا طریقہ یہ ہوتا ہے کہ

مجانسن بنانا (Homogenization)

اس میں دودھ کی ملائی کو دودھ میں ملا دیا جاتا ہے۔ اس کے لیے ایک خاص قسم کی مشین کے ذریعے دودھ پر دباؤ ڈالا جاتا ہے کہ ملائی دودھ میں مل جائے اور چربی کی گولیاں (Fat Globules) دودھ میں مل جائیں۔ اس کے لیے درجہ تپش تقریباً 40 ڈگری سینٹی گریڈ سے 65 ڈگری سینٹی گریڈ تک رکھا جاتا ہے۔ اس قسم کا دودھ زیادہ لذیذ اور خوش گو اور ہوتا ہے۔

ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی کی نئی کتاب

کیڑوں کی کہانیاں

جو کیڑوں کی چھ دلچسپ کہانیوں پر مشتمل ہے
صفحات: 135 (با تصویر)

قیمت صرف 45 روپے (مجلد)

آپ کے اور آپ کے احباب کے بچوں کے لیے
ایک دلچسپ تحفہ

آرڈر کے لیے لکھیں:

اردو سائنس ڈسٹریبیوٹرس

665/12 ڈاکرنگر۔ نئی دہلی۔ 110025

کمیاب کتاب

ہمارے یہاں شیخ عبداللہ بانی محمد کراچی علی گڑھ کی خود نوشت سوانح عمری "مشاہدات و حادثات" موجود ہے جس میں تعلیم نسواں کی تاریخ کے ساتھ پچاس سال کی سیاسی تاریخ کا تذکرہ موجود ہے۔

مطاعت: عمدہ صفحات: 528 ایڈیشن 1949ء

قیمت = 100 روپے

(پوری پیشگی قیمت آنے پر ڈاک خرچ ملت) اس کے علاوہ ہر علم و فن کی قدیم و جدید کتب فراہم کرتے ہیں

رابطہ

مونٹ بک ڈپو

قلعہ روڈ (خروگر) علی گڑھ۔ 202002 (یو پی)



والی خرابیوں کے متعلق معلومات فراہم ہوتی رہیں گی۔ اگر آپ اپنے فرنیچ کو چیک نہیں کریں گے تو آپ کا فرنیچ خراب ہو کر بند بھی ہو سکتا ہے یا پھر غلط درجہ حرارت کی وجہ سے فرنیچ کی چیزیں ضائع بھی ہو سکتی ہیں۔

مفید مشورے

ڈاکٹر سلمہ بیوین

☆ فرنیچ کا درجہ حرارت پچاس ڈگری سے زیادہ ہرگز نہیں ہونا چاہئے۔ لیکن جب فرنیچ کو چیک کرنا ہو تو اس کے لیے فرنیچ کا درجہ حرارت چالیس ڈگری تک رکھیں۔ فرنیچ کو چیک کرتے ہوئے قہر مایمیز کو ہر ایک خانے میں کم از کم ایک گھنٹے تک پڑا رہنے دیں۔ اس طرح آپ کو فرنیچ کے درجہ حرارت کے متعلق پوری تفصیل معلوم ہو جائے گی اور آپ اپنے فرنیچ کی دیکھ بھال من سب طور پر بروقت کر سکیں گے۔

☆ اگر آپ گھر سے باہر زیادہ عرصے کے لیے گئے ہوں اور آپ کی غیر موجودگی میں آپ کا فرنیچ بند ہو جائے اور اس میں مختلف طرح کی خوراک پڑی ہو تو خوراک خراب ہو جائے گی اور بدبو دینے لگے گی۔ اس لیے فرنیچ کے دوبارہ ٹھیک ہونے تک فرنیچ کے خانوں میں سے بدبو کو دور کرنا بہت ضروری ہے۔ اس کے لیے آپ کوٹے کا استعمال کریں۔ کوٹوں سے برتن کو بھر کر کانی دونوں تک فرنیچ کے خانوں میں رکھا رہنے دیں۔ اس طرح فرنیچ کی بدبو آہستہ آہستہ ختم ہونا شروع ہو جائے گی۔

☆ بدبو جی خانے میں کام کرنے والی خواتین جانتی ہیں کہ بچن میں ہاتھوں کا جھلنا یا جلنا عام بات ہے۔ اسی طرح سبزیاں، پھل، کیک وغیرہ کاٹنے ہوئے ہاتھوں پر کسی قسم کے چھوئے موئے زخم کا ہو جانا انگریزوں پر چاقو وغیرہ کا لگ جانا بھی عام سی بات ہے۔ ان دونوں طرح کی صورت حال سے بچنا چاہئے۔

☆ جب کبھی آپ کو کسی برتن میں سے گرم پانی انڈیل کر نکالنا ہو تو محتاط رہیں، کیونکہ ایسے موقع پر بھاپ سے آپ کا ہاتھ جھلس سکتا ہے۔ اگر تو آپ گرم پانی والے برتن کو سنک میں انڈیل رہے ہیں تو سنک میں ٹھنڈے پانی وان نوٹی کو کھلا رکھیں۔ گرم پانی والے برتن کو اٹھتے ہوئے ٹھنڈے پانی کا استعمال بھی رکھیں۔ اس طرح آپ بھاپ سے ہاتھوں کو جھلنے سے آسانی سے بچا سکتے ہیں۔

☆ فرنیچ میں آئس کیوب ٹرے عموماً زیادہ برف بننے کی وجہ سے ٹھنڈ ہو کر فرنیچ میں چپک جاتی ہے اور اس کو اکھاڑنا خاصا مشکل مرحلہ بن جاتا ہے۔ ایسے تکلیف دہ اور نقصان دہ مسئلے سے بچنے کے لیے آپ کو پہلے ہی سے احتیاطی تدابیر اختیار کرنا چاہئیں۔ اس کے لیے یہ طریقہ ہے کہ آپ آئس کیوب ٹرے کو فرنیچ میں جہاں رکھنا ہو وہاں مومی کاغذ رکھ دیں اس مومی کاغذ پر آئس کیوب ٹرے کو رکھ دیں۔ اس طرح آئس کیوب ٹرے فرنیچ میں نہیں چپکے گی۔

☆ ڈانٹک کرنے والے لوگوں کو اپنی ہلکی خوراک کے چارٹ بنا کر ہمیشہ فرنیچ کے دروازے پر لگانے چاہئیں تاکہ وہ فرنیچ کو استعمال کرتے ہوئے بد پرہیزی نہ کر سکیں اور جو کچھ انھیں ہلکی غذا کی صورت میں کھانا ضروری ہو، وہی کھا سکیں۔

☆ بچن کے لیے کراکری کی خریداری میں جن باتوں کا خیال رکھنا ضروری ہے، وہ یہ کہ کراکری کی خریداری کے دوران ایران برتنوں کی فاضل چیزیں مل سکتی ہوں تو ضرور لے لینی چاہئیں۔ خاص کر کپ کا معاملہ تو یہ ہے کہ اس میں کسی قسم کی لاپرواہی نہیں برتنی چاہئے۔ کیونکہ چائے کے کپ کثرت سے استعمال ہوتے ہیں اور گھروں میں کپ اکثر ٹوٹتے رہتے ہیں۔ اس لیے اگر آپ چھ کپ خرید رہے ہیں تو تین فالتو خریدیں۔ اگر بارہ خرید رہے ہوں تو چھ کپ فالتو خریدیں تاکہ کپ ٹوٹنے کی صورت میں سیٹ خراب نہ ہو۔

☆ فرنیچ کو قہر مایمیز کے ذریعے اکثر و بیشتر چیک کرتے رہنا چاہئے۔ اس طرح آپ کو فرنیچ کی کارکردگی اور اس میں پیدا ہونے



کھاد کا بندوبست

باغبانی

ڈاکٹر سید محبوب اشرف ، علی گڑھ

جیسے پھل درخت کا مزاج، مٹی کی پہلو، آب و ہوا وغیرہ۔ اس کے علاوہ درختوں کو اس کھاد کی ضرورت کس کام کے لیے اور کس وقت ہوگی۔ ظاہر ہے کہ درختوں کو غذا، نیت والے عناصر کی ضرورت ان کے کام کے مطابق پڑتی ہے جیسے نئی شاخیں نکلتے وقت، پھول پھلنے وقت، پودوں کے پھولنے کے وقت، اس لیے زیادہ تر درختوں کو ہسٹنٹ کے موسم میں سب سے زیادہ کھاد کی ضرورت پڑتی ہے کیونکہ اسی وقت پتوں میں نئی کلیاں اور پھول آتے ہیں۔ پھل بھی اسی وقت نکلتے ہیں۔ کیسائی کھاد کا انتخاب کرتے وقت مٹی کا پی۔ ایچ معلوم کر لین ضروری ہوتا ہے اسی کی پہلو پر کون سی کیسائی کھاد اور کتنی مقدار میں مٹی میں ملانا چاہئے یہ طے کرتے ہیں۔ مثال کے طور پر اگر مٹی تیزابیت (Acidic) والی ہے اور اس میں لگاتار، امونیم سلفیٹ (Ammonium Sulphate) دیا جائے تو اس کی تیزابیت بڑھتی جائے گی اس لیے ایسی مٹی میں نائٹروجن کے لیے کسی اور کیسائی کھاد کا استعمال کرنا چاہئے جس میں گندھک شامل نہ ہو اور اگر مٹی قلوئی یعنی نمک والی ہو تو اس طرح کی کیسائی کھاد کا استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اسی طرح اگر مٹی میں کلورائیڈ کی زیادتی ہے تو پائش کے لیے پوٹشیم کلورائیڈ کا استعمال نہیں کرنا چاہئے بلکہ اس کی جگہ پر پوٹشیم سلفیٹ کا استعمال مناسب ہوگا۔

پودے کو کبھی بھی کچی گوبر کی کھاد نہیں دینا چاہئے کیونکہ اس کی وجہ سے زمین میں ویک کا اثر بڑھ جاتا ہے۔ کوئی بھی کھاد دینے کے وقت اس بات کا خیال رکھنا ہے کہ ضروری ہوتا ہے کہ درخت کی خوراک کھینچنے والی جڑیں درخت کے تنے سے کتنی

پودوں کو تندرست و اچھی حالت میں رکھنے اور ان سے اچھی پیداوار لینے کے لیے کھاد کا بندوبست کرنا بہت ضروری ہوتا ہے۔ عام طور سے تین پہلے درجے کی غذائیت والے عناصروں کی ہی مٹی میں کمی ہوتی ہے۔ یعنی نائٹروجن، فاسفورس اور پوٹاش۔ اس لیے یہ تین غذائیت والے عناصر گوبر کھاد یا کیسائی کھاد کی شکل میں مٹی میں دیئے جاتے ہیں۔ کوئی بھی کھاد جس میں یہ تین عناصر موجود ہوتے ہیں مکمل کھاد کہلاتی ہے۔

جن جگہوں پر نمی زیادہ ہوتی ہے یہ برسات بہت زیادہ ہوتی ہے وہاں پر ان تینوں عناصر کی زیادہ ضرورت پڑتی ہے۔ بہ نسبت سوکھی جگہوں کے۔ ایسی جگہوں پر چونے کی بھی کمی ہوتی ہے۔ پھل درخت کو فاسفورس کی بہ نسبت نائٹروجن اور پوٹاش کی زیادہ ضرورت ہوتی ہے اس لیے دونوں طرح کی کھاد کے ذریعہ مٹی میں ان کی کمی کو پورا کرتے ہیں۔

کیسائی کھاد کی ضرورت مٹی کی قسم پر منحصر ہوتی ہے جیسے قلوئی زمین (Alkaline Soil) جس میں نمک کی زیادتی ہوتی ہے، اس میں لوہا، تانبہ اور جستہ (Zinc) کی کمی ہوتی ہے اس لیے زمین کے قلوئی پن کو کم کرنے کے لیے اس کھاد کا استعمال کرتے ہیں جس میں گندھک پائی جاتی ہو۔ نائٹروجن اور پوٹاش کی چاہے جتنی ہی مقدار کیوں نہ دی جائے لیکن اگر زمین میں دیگر عنصر کی کمی ہے تو پودوں کی بڑھوتری اور پیداوار پر بُرا اثر پڑے گا۔ اس لیے سبھی غذائیت والے عناصر چاہے ان کی ضرورت کم مقدار میں ہو یا زیادہ میں، درختوں کو دینا ضروری ہیں۔

کھاد دینے کا وقت اور طریقہ

باغ میں کس وقت کھاد ڈالی جائے یہ کئی باتوں پر منحصر ہے۔



پودوں کی جڑوں کا پھینا کم ہو جاتا ہے، پرانی پتیاں اگلے حصے سے پیچھے کی طرف سوکھنا شروع ہو جاتی ہیں۔ کچھ پھل درختوں میں پتوں کا رنگ تانبے جیسا یا پھر بیگنی ہوا جاتا ہے۔

پوٹیشیم

پوٹیشیم کی کمی سے پرانی پتوں پر چھوٹے پیلے رنگ کی شکل

کھاد کی اقسام

نائٹروجن کی مقدار (فیصد)

کھاد کا نام

نائٹروجن والی کھاد

16.0

سولیم نائٹریٹ

20.5

امونیم سلفیٹ

33.5

امونیم نائٹریٹ

25.0

امونیم کلورائیڈ

21.0

امونیم فاسفیٹ

26.0

امونیم سلفیٹ نائٹریٹ

46.0

یوریا

15.0

کیلیشیم نائٹریٹ

20.5

کیلیشیم امونیم نائٹریٹ

13.0

پوٹیشیم نائٹریٹ

فاسفورس کی مقدار (فیصد)

فاسفورس والی کھاد

16 سے 20

سنگل سوپر فاسفیٹ

48 سے 50

فاسفیٹ

25 سے 28

ٹرپل راک فاسفیٹ

25 سے 28

بون مل (بڈی کی کھاد)

48 سے 54

امونیم فاسفیٹ

پوٹاشیم کی مقدار (فیصد)

پوٹاش والی کھاد

47 - 52

پوٹاشیم سلفیٹ

60 - 62

پوٹاشیم کلورائیڈ

(میوریت آف پوٹاش)

دوری پر ہیں اور یہ درخت کی شاخوں کے پھیلاؤ سے معلوم ہو جاتا ہے جو درخت کی عمر پر منحصر ہوتا ہے۔

زیادہ تر پھل درختوں کی خوراک لینے والی جڑیں جتنے کے پاس اور درختوں کے پھیلاؤ کے دائرے کے اندر ہوتی ہے اس لیے کھاد کو دائرے کے اندر 15 سے 60 سینٹی میٹر گرائی تک دیا جاتا ہے۔ یعنی زمین کی ہلکی سی کھدائی کر کے کھاد کو شاخوں کے پھیلاؤ کے دائرے کے اندر کے رقبے میں ملا دیا جائے۔

کھاد کا اسپرے (Foliar Spray)

نائٹروجن کا یوریا کی شکل میں ایک سے دو فیصد کا محلول بنا کر درختوں پر چھڑکاؤ کیا جاتا ہے۔ اس سے درختوں کو نائٹروجن جلدی مل جاتا ہے۔ آم، انگور اور سیب وغیرہ کے درختوں پر یوریا کا چھڑکاؤ کرنے سے درختوں میں تازگی آ جاتی ہے لیکن درخت کی پوری نائٹروجن کی ضرورت کو صرف چھڑکاؤ کر کے پورا نہیں کیا جاسکتا بلکہ کچھ مقدار میں درخت کی جڑوں میں بھی دیا جاتا ہے۔

پھل درختوں پر غذا ایت والے عناصر

کی کمی کی علامات

(1) نائٹروجن:

نائٹروجن درختوں کی بڑھوتران کے لیے بہت ضروری ہے اس کی کمی سے درختوں کی بڑھوتران دھیمی ہو جاتی ہے۔ عام طور پر پتیاں چھوٹی ہو جاتی ہیں جو بعد میں چل کر پیلی پڑ جاتی ہیں اور آخر میں درختوں سے گرنے لگتی ہیں پھول اور پھل بھی گرنے لگتے ہیں۔

فاسفورس:

اس کی کمی سے بھی درختوں کی بڑھوتران دھیمی پڑ جاتی ہے۔ پتیاں پسے ہوئے ہرے رنگ کی ہو جاتی ہیں۔ پرانی پتیاں پیلی پڑ کر گر جاتی ہیں، پھل کم ہوتے ہیں اور ان کی کوالٹی میں کمی آ جاتی ہے۔



کے دھبے کنارے کی طرف سے بننے شروع ہو جاتے ہیں۔
پتیاں چھوٹی، پتلی دسرے کی طرف مڑنے لگتی ہیں۔ پرانی
پتیوں کے کناروں اور سروں کا جھلنا پوشیم کی کمی کی خاص
پہچان ہے۔

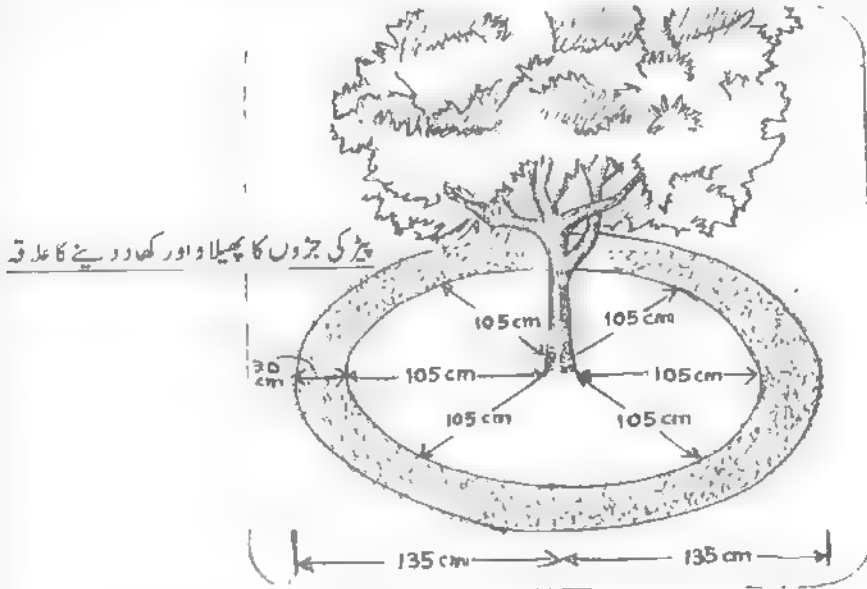
کیٹیم:

خاص کرتی پتیاں۔ کچھ پھل درختوں کی پتیاں چمکیلے نارنگی رنگ
کی ہو جاتی ہیں۔ پھلوں میں رس اور اس کے رنگ دونوں کی
مقدار میں کمی آ جاتی ہے اور چھلکا موٹا ہو جاتا ہے۔

جستہ: (Zinc)

جستے کی کمی سے پتیوں کی بناوٹ چھوٹی ہو جاتی ہے بہت سی
چھوٹی و پیلی پتیاں تھپے کی شکل میں نکلنے لگتی ہیں پتیوں کی نسوں
کے پچ کا رنگ پیلا پڑ جاتا ہے۔ بہت زیادہ کمی کی وجہ سے

پوشیم کی کمی سے پودا اوپر کی طرف سے سوکھنا شروع
کرتا ہے۔ کچھ پھل درختوں کی پتیاں جھلس جاتی ہیں۔ جڑوں
کی بڑھواری بھی رک جاتی ہے اور اس کے عداوہ پتیوں کا جلدی گرنا
بھی اس کی کمی کی ایک وجہ ہوتی ہے۔



درختوں کی شاخیں بھی اوپر سے سوکنے لگتی ہیں۔

میگنیزیم: (Manganese)

میگنیزیم کی کمی سے پتوں کی بڑھواری کم ہوتی ہے۔ اس کی کمی کی
علامت ایک ماہ پرانی پتی پر ہی دکھائی دینی لگتی ہیں۔ کمی والے
پودوں کی نشیبوں کے پچ والے حصے کا رنگ ہلکا پڑ جاتا ہے لیکن
نیشیں بری ہی رہتی ہیں۔ اس کی زیادہ کمی کی وجہ سے پتیاں گر

اس کی کمی سے پتیوں کی پچ کی جگہ کا براہین کم ہو جاتا ہے۔
پتیاں پیلی پڑ جاتی ہیں اور حصہ میں جھلس کر گر جاتی ہیں۔ جس کی
وجہ سے پودوں کی بڑھواری پر بھی نقصان دہ اثر پڑتا ہے۔

گندھک:

گندھک کی کمی کی وجہ سے بھی پتیاں پیلی پڑ جاتی ہیں۔



بوران (Boron)

بوران کی کمی سے پتیوں کی نوک اور اوپری حصے کنارے پہلے پڑ جاتے ہیں۔ پتیوں کی چلی سطح کی نیس موٹی ہو جاتی ہیں جو بعد میں پھٹ جاتی ہے اور پتیاں گرنا شروع ہو جاتی ہیں اور نشئی بھی اوپر سے سوکنا شروع کر دیتی ہے۔ پھلوں کے پھلنے موٹے ہو جاتے ہیں اور پھلوں سے گوند نکلنا شروع ہو جاتا ہے اور وہ پھٹ بھی جاتے ہیں۔

کچھ اہم عناصر اور ان کے ذرائع

کیمیائی عناصر	ذریعہ (کھان)	عصر کی فیصد
لوہا (iron)	فیرس سلفیٹ	20.0
میگنیز	میگنیز سلفیٹ	23.0
زنک	زنک سلفیٹ	22 - 36
کاپر	کاپر سلفیٹ	25 - 35
بوران	لاریکس یا سوڈیم	10.5
مولیبدیم	سوڈیم مولیبدیٹ	39 - 37

مولیبدیم (Molybdenum)

اس کی کمی سے پتیوں پر سفید و پیلے دھبے بن جاتے ہیں۔ پتیوں کی چلی سطح پر دھبوں کے نیچے گوند نکلنا شروع ہو جاتا ہے بعد میں یہ پتیاں گر جاتی ہیں اور زیادہ کمی ہو جانے پر نشئی بھی سوک جاتی ہے۔

کلورین

کلورین کی کمی کی وجہ سے پتیوں کی نوک سوک جاتی ہے، پتیاں پیلی پڑ جاتی ہیں اور پودوں کی جڑوں کی بڑھوتری کم ہو جاتی ہے۔ سوڈیم:

سوڈیم کی کمی کی وجہ سے پتیوں کی نوک جھلس جاتی ہے اور پیلی پڑ کر گر جاتی ہے۔ پودوں کی بڑھوتری کم ہو جاتی ہے۔

سائنس پڑھئے۔ آگے بڑھئے

جاتی ہیں، نشئیوں سے گوند نکلنا شروع ہو جاتا ہے اور بعد میں سوکھنے لگتی ہے۔

لوہا:

لوہے کی کمی کی وجہ سے پتیوں کا رنگ ہلکا ہوا ہو کر پتلا ہو جاتا ہے۔ پتیوں کی ہری نسوں کے درمیان کی جگہیں پیلی پڑ جاتی ہے اور پتیاں پیلی دکھائی دینے لگتی ہیں اور بعد میں سفید ہو جاتی ہیں۔ پتیوں پر اس کی کمی کی علامت جائے کے موسم میں صاف دکھائی دیتی ہے۔ نئی بڑھوتری کم ہو جاتی ہے اور پودے اوپر کی طرف سے سوکھنے لگتے ہیں۔ یہاں تک کہ پھل چھوٹے، کھرورے سخت اور بد شکل ہو جاتے ہیں اور پکنے سے پہلے پیلے دکھائی دینے لگتے ہیں اور پیدل اور کم ہو جاتی ہے۔ بہت زیادہ کمی سے پیدل اور ختم ہو جاتی ہے۔

تانبہ:

اس کی کمی سے نشئیوں 'S' شکل کی ہو جاتی ہے۔ پتیاں لمبی گمرے رنگ کی ہو جاتی ہیں اس کی بہت زیادہ کمی سے پتیاں چھوٹی نکلتی ہیں جو چنکری ہو کر گر جاتی ہیں اور بعد میں سوکھنے لگتی ہیں۔ پرانی پتیاں گمرے رنگ کی ہو کر اینٹھ جاتی ہیں۔ درختوں کی پتیاں و نشئیوں سے گوند نکلنا شروع ہو جاتا ہے۔ اس کے علاوہ پھلوں پر بھی گمرے رنگ کے دھبے پڑ جاتے ہیں۔ پھل پکنے سے پہلے پھٹ کر گرے لگتے ہیں۔

پاتھری میں ماہنامہ "سائنس" کے ایڈیٹر

سید عارف ہاشمی

توکل بک اینڈ نیوز سپرائیٹس

پنہان محلہ۔ پاتھری ضلع پرمہنی۔ 431506

میراث مسلم اطباء کی گراں قدر خدمات

ڈاکٹر ستید راحت حسن، دہلی

انسانی

اصول قرار دیا گیا ہے۔ بھراہی طب داہمہ سے پاک ہے۔ اس میں مشاہدات سے منطقی نتائج اخذ کرنے اور ان نتائج کو منظم کر کے اصول قائم کرنے اور پھر ان اصولوں کو عمل میں لانے پر بہت زور دیا جاتا ہے۔ یعنی اس طب میں عطائیت کو چھوڑ کر سائنسی طریقہ اختیار کیا جاتا ہے۔

یہ طب لسوریوں کے ساتھ مغرب سے ہجرت کر کے مشرق میں آئی۔ جند شاپور میں اس کا ایک اعلیٰ مدرسہ قائم ہوا۔

عرب کے اہل علم و فن یونانی محققین اور خاص کر بقراط اور جالینوس کا احترام کرتے رہے، مگر انھوں نے ان پر جائز کلمتہ چینی بھی کی اور جہاں غلطی پائی، اس کی اصلاح کی بھی کوشش میں لگے رہے۔

یہاں سے خلفائے اسلام نے اس کو دار الخلافت میں بلایا۔ یونانی زبان سے اسے عربی زبان میں منتقل کر آکر اس میں چینی اور ہندوستانی طب کے بیچ نہ لگائے اور اس طرح اس میں نئی جان ڈالی۔ عرب کے اہل علم و فن یونانی محققین اور خاص کر بقراط اور جالینوس کا احترام کرتے رہے، مگر انھوں نے ان پر جائز کلمتہ چینی بھی کی اور جہاں غلطی پائی، اس کی اصلاح کی بھی کوشش میں لگے رہے۔ انھوں نے اپنے ذاتی تجربات اور مشاہدات سے اس فن کو مالا مال کیا، اسی لئے بہت سے مغربی محققین اس طب کو یونانی طب کہنے کے بجائے اسلامی یا عربی طب کہنا پسند کرتے ہیں۔

جان کے ساتھ ساتھ خالق کائنات نے ہمارے لیے پیدا کیا اور درد کے ساتھ دوا بھی پیدا کی "یکل داء دواء" اس لیے فن طب نام ہے درد کی دوا کرنے کا اور یہ فن انسان کے ساتھ ہی ساتھ عالم وجود میں آیا۔ پھر انسانی ذہن جیسے جیسے ترقی کرتا گیا، یہ فن بھی ابھرتا اور نکھرتا گیا۔ شروع میں جب انسان لوہا میں جلا تھا، طب بھی اوہام پر مبنی تھی۔ خراف فطرت اور عجیب و غریب باتوں کو مرض کا سبب مانا جاتا تھا اور مرض کے دور کرنے کی تدبیریں بھی زیادہ تر اوہام ہی کی پابند تھیں، مگر اس زمانہ جاہلیت میں بھی تجربہ کی بنا پر کچھ دوائیں بعض ہمارے دواؤں میں پوشش پاتی تھیں اور ان کے جاننے والے ممتاز حیثیت رکھتے تھے، ورنہ حادوگر اور مندریوں کے پجاری علاج کرتے تھے۔ مابلیوں (Baby- Ionians) میں دستور تھا کہ مریض کو شارع عام پر لا کر لٹا دیتے تھے اور راہ چلتے لوگ اپنے علم اور تجربے کے مطابق علاج کا مشورہ دیتے تھے۔ یونانیوں (Greeks) کے ہاں مریضوں کو علاج کے لیے اسکلیپسوس (Asclepius) کے مندروں میں لے جاتے تھے۔ اس زمانہ تک طب زیادہ تر توہماتی اور کچھ تجرباتی علم تھا۔

یونانی فلاسفروں نے استدلال کو داہمہ سے الگ کرنے کے لیے علم منطقی (Logic) کی بنیاد ڈالی۔ بقراط نے علم طب کو منطقی اور فلسفہ کی مدد سے درسی علم کے درجہ تک پہنچایا اور "فضول بقراط" میں اس کے اصول منضبط کیے وہ علم جو اب تک تجرباتی تھا منطقی نظریات سے آراستہ ہو کر سائنسی بنا۔ بھراہی طب کا سب سے اہم نظریہ "فطری قوت مددہ بدن" ہے جو علاج کا بنیادی



ان کی نہایت مشہور کتاب ہے جو اشعارِ حویس صدی عیسوی تک یورپ کے میڈیکل کالجوں میں پڑھائی جاتی رہی۔

یوعلی سینا کے بورگ (ایران) کے رہنے والے تھے۔ یوعلی سینا 370ھ مطابق اگست 980 میں خارا کے قریب خرستان نامی ایک قصبے میں پیدا ہوئے جہاں ان کے والد گورز تھے۔

یوعلی سینا خارا میں پلے بڑھے۔ ابھی دس سال ہی کے تھے کہ انھوں نے قرآن شریف اور چند دوسری کتابوں پر عبور حاصل کر لیا

اہل مغرب نے مسلم فلسفیوں، اطباء، کیمیا گروں، مورخوں اور سائنسدانوں سے بہت کچھ سیکھا۔ عربی زبان کی کتابیں لاطینی زبان میں ترجمہ ہو کر یورپ کے بہت سے ملکوں میں پھیلیں اور مسلمانوں کی لکھی ہوئی یہ کتب یورپی ملکوں کی یونیورسٹیوں کے نصاب میں سیکڑوں سال تک داخل رہیں۔

وہ چھٹن سے ہی نہایت ذہین اور علم کے شوقین تھے۔ انھوں نے اپنے والد سے بہت کچھ سیکھا اور مذہب کے علاوہ فلسفے، علم ہندسہ، حساب اور طب کی تعلیم بھی حاصل کی۔ جلد ہی ہی سب کو معلوم ہو گیا کہ انھیں کسی کی شاگردی کرنے کی ضرورت نہیں۔

یوعلی سینا نے خود تمام کتابوں کا مطالعہ کیا۔ طب سے انھیں اس قدر لگاؤ تھا کہ اس علم پر جتنی بھی کتابیں ملیں، سب پڑھ ڈالیں، لیکن ساتھ ساتھ انھوں نے اس کے عملی پہلو پر بھی زور دیا۔ یہ اس وقت کی بات ہے، جب ان کی عمر صرف سولہ سال تھی۔ انھیں مطالعہ کا اتنا شوق تھا کہ بعض راتوں میں وہ بالکل نہیں سوتے تھے۔

حیرت کی بات ہے کہ یوعلی سینا نے کم عمر میں ہی منطق، فلسفے اور ریاضیات جیسے مشکل علوم پر عبور حاصل کر لیا۔ طب میں

یہ طبِ قرطبہ اور غرناطہ کی راہ مغرب میں پہنچی اور عیسائی ممالک صلیبی لڑائیوں کے زمانے میں اس سے واقف ہوئے۔ یہی طب مسلمان بادشاہوں کے ساتھ ہندوستان آئی اور یہاں کے حالات سے دوچار اور ہم آہنگ ہو کر موجودہ یونانی یا دیسی طب بن گئی ہے۔

یورپ پر ایک عرصہ تک اسی یونانی یا عربی طب کا تسلط رہا۔ وہاں بطراط، جالینوس، یوعلی سینا اور رازی وغیرہ اساتذہٴ فن مانے جاتے رہے اور ان کی تصانیف عربی زبان کے ترجموں کی مدد سے لاطینی زبان میں منتقل کر کے پڑھائی جاتی رہیں۔ یونانی طب کی تاریخ مسلم اطباء کے گراں قدر کارناموں سے بھری پڑی ہے۔ ان کی تعداد ایک دو نہیں بلکہ سیکڑوں میں ہے۔ ان سب کی خدمات کا اس مختصر مضمون میں احاطہ کرنا ممکن نہیں۔ فی الحال پانچ تین الاقوامی شہرت یافتہ مسلم اطباء کے مختصر حالات زندگی اور ان کے کارنامے ”سائنس“ کے قارئین کے لیے پیش خدمت ہیں:

1- شیخ الرئیس حکیم یوعلی سینا:

یورپ اور امریکہ کے جو ممالک آج علم و تہذیب میں پیش پیش ہیں، وہ چند صدی پہلے اندھیرے میں بھٹک رہے تھے۔ یہ وہ زمانہ تھا جب مشرق میں علم کی روشنی مکمل طور پر پھیل چکی تھی۔ اہل مغرب نے مسلم فلسفیوں، اطباء، کیمیا گروں، مورخوں اور سائنسدانوں سے بہت کچھ سیکھا۔ عربی زبان کی کتابیں لاطینی زبان میں ترجمہ ہو کر یورپ کے بہت سے ملکوں میں پھیلیں اور مسلمانوں کی لکھی ہوئی یہ کتب یورپی ملکوں کی یونیورسٹیوں کے نصاب میں سیکڑوں سال تک داخل رہیں۔

شیخ یوعلی الرئیس ابن عبد اللہ ابن سینا ایسے ہی مسلمان حکماء میں سے تھے جن سے اہل مغرب نے بہت کچھ سیکھا۔ وہ یورپ میں ابھی تک Avicenna کے نام سے مشہور ہیں۔ ”القانون“



پڑھائی جانے لگی۔

شیخ کا انتقال 428ھ / 1037ء میں اٹھاون سال کی عمر میں ہوا۔

2۔ محمد بن زکریا رازی :

خیال ہے کہ رازی 840ء میں ایران کے شہر 'رے' میں پیدا ہوا۔ رے کے نام کی نسبت سے ہی وہ رازی کہلا یا اور مغرب میں ریز (Rhazes) کے نام سے مشہور ہوا۔ اس کا پورا نام ابو جرحہ بن زکریا رازی تھا۔ شروع میں تو اس نے پڑھنے لکھنے کی طرف توجہ نہ دی اور جوان ہونے تک سارا وقت سیر و تفریح میں گزارا جب رازی بڑا ہوا اور اسے خرچے کی ضرورت محسوس ہوئی تو اس نے کیمیا گری کی طرف توجہ دی۔ یہ اس زمانے میں جلدی سے امیر بن جانے کا بہت اچھا طریقہ سمجھا جاتا تھا۔ اسے جڑی بوٹیوں کی تلاش میں دو افرادوں کی دکانوں پر جانا پڑتا تھا۔ اس طرح اسے علم طب سے دلچسپی پیدا ہوئی۔ پھر ایک دن ایسا آیا کہ ایک فلاحے نے اس کی زندگی کا رخ ہی بدل دیا اور اسے اتنی شہرت حاصل ہوئی کہ آج تک اس کا نام زندہ ہے۔

تانبے کو سونا بنانے کی کوشش میں رازی کو آگ میں پھونکنیں مارنی پڑتی تھیں۔ اس سے اس کی آنکھیں دکھنے لگیں۔ وہ علاج کے لیے ایک طبیب کے پاس گیا، جس نے اس سے بہت رقم وصول کی۔ رازی نے دل میں سوچا "اصل کیمیا گری تو یہ ہے، نہ وہ جس میں میں سرکھاربا ہوں۔" اس کے بعد اس نے طب کی تعلیم حاصل کرنے اور طبیب بننے کا فیصلہ کر لیا۔ لیکن طب کی تعلیم اس زمانے میں فلسفے کی تعلیم حاصل کیے بغیر نہیں ملتی تھی۔ اس لیے رازی نے پہلے 'رے' میں تعلیم حاصل کی اور پھر اعلیٰ تعلیم کے لیے بغداد روانہ ہو گیا۔ وہاں اس نے علی بن ربیع طبری جیسے مشہور اور قابل استاد کی شاگردی اختیار کی۔ رازی نے اس سے بہت کچھ سیکھا اور اس کے مرنے کے بعد وہ رے کے سرکاری شفاخانہ کا اعلیٰ افسر مقرر ہوا۔ یہاں رازی نے تجربے

ان کی مہارت کا یہ حال تھا کہ اسی زمانے میں حصار کا سلطان فرخ لنن منصوبہ ساز ہوا تو علاج کے لیے لنن سینا کو طلب کیا گیا۔ سلطان ان کے علاج سے تندرست ہو گیا، مگر انعام کے طور پر یو علی سینا نے کیا مانگا؟ صرف سلطان کے کتب خانے کی کتابیں پڑھنے کی اجازت! یہ اجازت انھیں مل گئی اور انھوں نے اس موقع سے پورا اٹھایا۔ قدرت نے شیخ الرئیس یو علی سینا کو علم کا بے پناہ شوق اور بے مثال جذبہ عطا کیا تھا۔

یو علی سینا نے اس کتب خانے کی بیشتر کتابیں پڑھ ڈالیں اور صرف اکیس سال کی عمر میں تصنیف و تالیف کے کام میں

اسی زمانے میں حصار کا سلطان فرخ لنن منصوبہ ساز ہوا تو علاج کے لیے لنن سینا کو طلب کیا گیا۔ سلطان ان کے علاج سے تندرست ہو گیا، مگر انعام کے طور پر یو علی سینا نے کیا مانگا؟ صرف سلطان کے کتب خانے کی کتابیں پڑھنے کی اجازت!

معروف ہو گئے۔ معلومات کے مطابق انھوں نے ایس بڑی اور تقریباً چوبیس چھوٹی چھوٹی کتابیں (Treatises) لکھیں۔ بعض مورخ اس تعداد کو کم بتاتے ہیں۔ بعض کہتے ہیں کہ شیخ نے تقریباً ہاونے کتابیں لکھیں، جو فلسفے، طب، ادویہ، سرجری، علم ہندسہ، فلکیات، دینیات اور علم کلام پر ہیں۔

طب اور سائنس پر لنن سینا کی دو کتابیں عالم گیر شہرت کی مالک ہیں۔ ان کے نام "کتاب الشفاء" اور "القانون فی الطب" ہیں۔ یہ دوسری کتاب مختصر طور پر قانون کہلاتی ہے۔ اس کتاب کا عربی ترجمہ 1593ء روم میں چھاپا گیا اور کریمونا کے جیرارڈ (Gerard of Cremona) نے بارہویں صدی میں اسے لاطینی میں ترجمہ کیا۔ لاطینی میں بھی اس کا اصلی نام قانون ہی رہنے دیا گیا۔ یہ کتاب دونوں زبانوں میں بہت مقبول ہوئی۔ حد یہ کہ وہ یورپ کے تمام میڈیکل کالجوں میں نصاب کے طور پر



گیا۔ اور قرطبہ کے شاہی شفاخانہ میں سرجن کی حیثیت سے کام کرنے لگا۔ ابو القاسم ایک قابل طبیب اور کامیاب سرجن تھا۔ اسے مفرد اور مرکب دواؤں کا عالم سمجھا جاتا ہے۔ ابو القاسم نے نہایت عمدہ اسلامی اور علمی ماحول میں آنکھ کھولی اور اپنے زمانے کی بہترین یونیورسٹی میں علم حاصل کیا۔ بڑے بڑے شفاخانوں میں اس نے سرجری میں کمال پیدا کیا۔ ابو القاسم کے زمانے میں مسلمان اس فن میں باہر تھے اور ہسپتالوں میں انسان کے بدن کی تشریح سکھانے اور جراحی میں ماہر بنانے کے لیے طب کے طالب علموں کو لاشوں کی چیر پھاڑ کی مشق بھی کرائی جاتی تھی۔

ابو القاسم کی کتاب ”التصریف“ یروشلم یورپ کی یونیورسٹیوں میں پڑھائی گئی۔ خاص طور پر اٹلی میں اس کو بڑی لگن اور توجہ سے پڑھا گیا ہے۔ یہ کتاب پہلی مرتبہ 1497ء میں لاطینی زبان میں Venice میں چھاپی گئی۔ 1881ء میں اس کا فرنچ زبان میں بھی ترجمہ ہوا۔ انگریزی کے علاوہ یورپ کی کئی دوسری زبانوں میں بھی اس کتاب کا ترجمہ چھپ چکا ہے۔

ابو القاسم نے ”التصریف“ نام کی ایک کتاب بھی جراحی پر لکھی تھی۔ اس کتاب میں جراحی کے اوزاروں کی جو تصاویر چھپی تھیں، ان میں کے کئی اوزار آج بھی ہسپتالوں میں استعمال ہو رہے ہیں۔ آج یورپ اور امریکہ کے ڈاکٹروں کو سرجری میں جو مقام اور رتبہ حاصل ہوا ہے، وہ ابو القاسم اور ایسے ہی دوسرے عرب اطباء کا طفیل ہے۔ انگریز دانشوروں نے بھی ابو القاسم کی بڑی تعریف کی ہے۔ وہ اس بات کو تسلیم کرتے ہیں کہ انھوں نے شروع میں ابو القاسم سے بہت کچھ سیکھا اور جراحی میں اس کتاب سے رہنمائی حاصل کی۔ چودھویں صدی عیسوی میں ابو القاسم کی سرجری یورپ میں خوب مشہور ہو چکی تھی۔ مغربی

سے بہت کچھ سیکھا اور وہ ایک قابل طبیب بن گیا۔ رازی زندگی بھر سے اور بعد لو کے سرکاری شفاخانوں کا افسر اعلیٰ رہا اور اس نے اپنی کتابوں میں اپنے تجربات کا انچڑ بھرا۔ اس کی سب سے بڑی کتاب ”حاوی“ کے نام سے مشہور ہوئی۔ اس کتاب کی پچیس جلدیں ہیں۔ اس کتاب کا ترجمہ دوبار لاطینی زبان میں ہوا۔ اس میں تمام ہمدانیوں اور ان کے علاج کا ذکر نہایت تفصیل سے کیا گیا ہے۔

رازی کی دوسری عظیم طبی تصنیف ”المصنوعی“ ہے۔ اس میں بھی مختلف امراض اور ان کے علاج کا ذکر ہے۔ اطباء میں یہ کتاب مختصر ہونے کی وجہ سے زیادہ مشہور ہوئی اور بہت مقبول ہوئی۔ اس کا بھی لاطینی زبان میں ترجمہ ہوا اور تین بار شائع ہوئی۔

ان دو بڑی کتابوں کے علاوہ رازی نے علم طب پر چھوٹی چھوٹی پندرہ کتابیں لکھیں اور بتلیا کے غذا سے مختلف ہمدانیوں کا علاج کس طرح کیا جاتا ہے۔ گردے اور مثانہ کی پتھری کا علاج کیسے کیا جائے۔ یہ کتاب فرانسیسی زبان میں بھی ترجمہ ہوئی۔ اس نے ایک کتاب چیچک اور خسرہ پر بھی لکھی۔ یہ دنیا کی پہلی کتاب ہے جس میں چیچک اور خسرہ کے اسباب، علامات، علاج اور احتیاطوں پر پوری تفصیل سے روشنی ڈالی گئی ہے۔ رازی کے بتائے ہوئے اصول آج بھی صحیح مانے جاتے ہیں۔ اس کتاب کے ترجمے بھی یورپ کی کئی زبانوں میں کیے گئے۔

3- ابو القاسم الزہراوی:

اس مشہور طبیب کا نام ابو القاسم تھا۔ اور وہ عباس الزہراوی کا پوتا تھا۔ 936ھ میں قرطبہ کے قریب مدینۃ الزہرا میں پیدا ہوا تھا۔ اسی وجہ سے ”زہراوی“ اس کا نام پڑ گیا۔ اس کے بزرگ ابن سینا (ہسپانیہ) کے رہنے والے تھے۔ ابو القاسم پڑھ لکھ کر امیر عبدالرحمن سوم (912ھ/961ء) کی طبیعت خاص بن



طب پر لندن رشد (متوفی 1198ء) اور ابو القاسم الزہری (متوفی 1122ء) کا بہت گہرا اثر پڑا ہے۔ ابو القاسم کی کتاب ”

التصریف“ ہر سوں یورپ کی یونیورسٹیوں میں پڑھائی گئی۔ خاص طور پر اٹلی میں اس کو بڑی لگن اور توجہ سے پڑھا گیا ہے۔ یہ کتاب پہلی مرتبہ 1497ء میں لاطینی زبان میں Venice میں چھاپی گئی۔ 1881ء میں اس کا فرنچ زبان میں بھی ترجمہ ہوا۔ انگریزی کے علاوہ یورپ کی دوسری زبانوں میں بھی اس کتاب کا ترجمہ چھپ چکا ہے۔ ابو القاسم نے التصریف کے علاوہ بھی طب پر کئی کتابیں لکھی تھیں۔ اب ان کے لاطینی ترجمے ہی یورپ کی لائبریریوں میں مل سکتے ہیں۔

ابو القاسم الزہری دینا کو اپنی سرجری کے کمالات دکھا کر 1122ء میں اس دنیا سے رخصت ہو گیا اور قریبہ میں دفن ہوا۔ ابو القاسم کا نام طب کی دنیا میں ہمیشہ زندہ رہے گا۔

4۔ ابو علی الحسن ابن الحسن ابن الہیثم :

ابن الہیثم 965ء میں ہمرہ (عراق) میں پیدا ہوئے۔ پڑھنے لکھنے کا شوق بچپن ہی سے تھا۔ اس لیے جلد ہی تعلیم مکمل کر لی اور لوگ ان کی عزت کرنے لگے۔ قابلیت کی شہرت چاروں طرف پھیلنے لگی۔ ان کو کئی علوم سے دلچسپی تھی۔ طبیعیات (Physics) ریاضی (Maths) انجینئرنگ ، ہیئت (Astronomy) my) طب اور بصارت (Ophthalmology) میں انھوں نے بڑا کمال پیدا کیا اور بہت سی کتابیں لکھیں۔ ان کی شہرت عراق سے مصر تک جا پہنچی۔ مصر میں اس زمانے میں خلیفہ الی کم کی حکومت تھی۔ نیل مصر کا بہت بڑا دریا ہے۔ دریائے نیل میں اکثر سیلاب آجاتا تھا اور تباہی پھیلا دیتا تھا۔ کبھی ایسا بھی ہوتا کہ بارش ہی نہ ہوتی اور لوگ پانی کو ترسنے لگتے۔ دونوں صورتوں میں نقصان ہوتا اور لوگوں کو تکلیف اٹھانا پڑتی۔ ان صاحب نہ کہا کہ ”اگر میں مصر میں ہوتا تو ایسی تدابیر نکالتا کہ دریائے نیل پر ہند باندھ کر سیلاب کے پانی کو جمع کر لیتا ، تاکہ وہ لوگوں کے مکانات کو بہانہ سکے اور جب بارش نہ ہو تو وہ پانی کام میں لایا جائے۔“

ان کی بات خلیفہ الحاکم تک پہنچ گئی۔ اس نے ان کو بڑی عزت سے بلایا اور دریا پر ہند باندھنے کے لیے کہا۔ انھوں نے حامی بھر لی ، لیکن جب جائزہ لیا تو یہ کام بڑا مشکل معلوم ہوا۔ صرفہ بھی بہت ہوتا اور جن آلات کی ضرورت تھی وہ میانہ ہو سکتے تھے اگر کام شروع کر کے لوہور اچھوڑ دیا جاتا تو ملک کو فائدہ ہونے کے بجائے نقصان ہوتا۔ اس لیے انھوں نے خلیفہ سے صاف صاف کہہ دیا کہ صاحب کامیابی مشکل ہے۔ خلیفہ چپ ہو رہا اور کہا خیر ، آپ دوسرے کام کیجئے لیکن پھر بھی ان کو ڈر تھا کہ کسی وقت خلیفہ کو غصہ نہ آجائے۔ اس لیے جھوٹ موٹ دیوانے بن گئے اور ان کو قید خانے میں بند کر دیا گیا۔ جب خلیفہ کا انتقال ہو گیا تو جامدہ ازہر چلے گئے۔ وہاں وہ علمی کام میں لگ گئے۔ خوب تحقیق کی اور کتابیں لکھیں۔ اس زمانے میں آمدنی کے وسائل محدود تھے۔ انھوں نے گزر بسر کرنے کے لیے پرانی اور نایاب کتابوں کی نقل کر کے انھیں شوقین اور قدردان لوگوں کو فروخت کرنا شروع کیا۔ یہ ساں بھر میں تین کتابیں نقل کر کے ڈیڑھ سو دینار میں بیچ دیتے اور اسی رقم سے سال بھر کے لیے اپنے کھانے پینے کا انتظام کر لیتے۔ ان کتابوں کے نام تھے : اقلیدس ، متوہات اور جسمی۔ ان کا خط بہت ہی اچھا تھا۔ یہ تھوڑا وقت کتابیں نقل کرنے میں صرف کرتے اور زیادہ وقت مطالعہ ، غور و فکر اور اپنی کتابیں تصنیف کرنے میں گزارتے۔ اس طرح انھوں نے بہت سی کتابیں تصنیف کیں۔ تقریباً دو سو کے قریب کتابیں لکھیں۔ ان میں چھوٹی بڑی سبھی کتابیں شامل ہیں۔ یہ کتابیں زیادہ تر سائنس کی مختلف شاخوں پر ہیں۔ یعنی طبیعیات ، طب ، ہر بات ، ہیئت ، ریاضی اور انجینئرنگ پر۔ ان کی سب سے اچھی اور اہم کتاب کا نام ”کتاب المناظر“ ہے۔ یہ بھی سائنس کی کتاب ہے۔ اس میں روشنی ، آئینہ کی بناوٹ ، بینائی ، اور بہت سی باتیں انھوں نے بیان کی ہیں۔ یہ باتیں ایسی ہیں کہ اس سے پہلے کسی نے نہیں لکھی تھیں اور ان کے بعد بھی جن لوگوں نے اس

عزت حاصل تھی اور عوام میں بھی ہر دلعزیز اور مقبول تھے۔ دس سال تک ملک اکامل شاہ دمشق (ملک شام) کے دربار میں طبیب کی حیثیت سے کام کرتے رہے، اس کے انتقال کے بعد قاہرہ (مصر) چلے آئے جہاں ملک اکامل کا بیٹا ملک الصالح نجم الدین ایوب فرما رہا تھا۔ آپ اس کے بھی طبیب خاص مقرر ہو گئے۔ انھیں جزی بنیوں کی تحقیقات اور جہان بن کا بہت شوق تھا۔ اسی دھن میں انھوں نے بیس برس کی عمر میں افریقہ کے بیابانوں، شمالی افریقہ، مصر، ایشیائے کوچک (Asia minor) اور یونان کے جنگلوں، پہاڑوں کا چپا چپا چھان مارا۔ انھوں نے بنیوں کے مقام پیدائش کو دیکھا اور ہری بھری حالت میں ان کے پودوں، پتوں اور پھلوں کا معائنہ بھی کیا، اسی کے ساتھ اس بات پر بھی غور کیا کہ بنیوں کے سوکھ جانے پر ان کی ظاہری شکل و صورت اور تاثیر میں کیا فرق پڑتا ہے۔ ان بیطار نے جزی بنیوں پر لکھی ہوئی یونانی حکیموں کی کتابوں کو گہری توجہ سے پڑھا تھا پھر مختلف ممالک میں گھوم پھر کر اپنی معلومات میں اضافہ کیا تھا۔ انھوں نے جزی بنیوں پر ایک عمدہ کتاب ”کتاب اللادویۃ المفردہ“ لکھی تھی۔ اس کتاب سے یورپ کے ڈاکٹروں اور طب کے استادوں نے بڑا فائدہ اٹھایا ہے۔ آپ نے دمشق میں پودوں کا ایک باغ لگایا تھا، جس میں بہت سی بوئیاں بوئی گئی تھیں آپ ان بنیوں کو بہت غور اور توجہ سے دیکھا کرتے تھے۔ ہماروں پر ان کے تجربات بھی کرتے تھے۔ آپ کو جزی بنیوں کی پہچان اور ان کی تاثیروں کا بڑا گہرا تجربہ تھا۔

دوسرے ملکوں کے مصنف ان بیطار کی بہت تعریف کرتے ہیں چنانچہ ”طب عرب“ (Arabian Medicine) کے مصنف کیمبل (Campbell) نے لکھا ہے کہ لن بیطار علم الطاقیر، یعنی جزی بنیوں کا بہت بڑا ماہر تھا۔ اس نے ارسطو وغیرہ کی کتابیں پڑھی تھیں۔ مصر و شام اور ایشیائے کوچک کے جنگلوں اور پہاڑوں کی خاک چھانی تھی۔ آپ نے چودہ سو بنیوں کے حالات لکھے ہیں ”نفع الطبیب“ کے مصنف کا خیال ہے کہ (باقی صفحہ 46 پر)

مستلویں پر لکھا ہے انھوں نے کتاب المناظر پڑھ کر فائدہ اٹھایا ہے۔ افسوس کہ یہ کتاب چھپ نہیں سکی، لیکن اس کا ترجمہ اور شرح چھپ چکی ہے۔ کمال الدین الفارسی نے اس کتاب کی شرح لکھی ہے جس کا نام ”نتیج المناظر“ ہے۔ یہ شرح عربی زبان میں چھپ چکی ہے۔ کمال الدین الفارسی کا انتقال 1320ء میں ہوا تھا پھر 1572ء میں رزرنر (Risner) نے کتاب المناظر کا ماضینی زبان میں ترجمہ Basle سے شائع کیا۔ علم اور سائنس کے عزیزوں میں قیمتی اور بیش بہا اضافہ کر کے ابن البیثم 1039ء میں اس دنیا سے رخصت ہو گئے۔

5۔ ابن بیطار:

یہ اہلکن کے بہت بڑے عالم اور طبیب تھے۔ یہ ابو محمد عبداللہ اور ضیاء الدین کے قب سے یاد کیے جاتے ہیں۔ بعض کتابوں میں پورا نام ابو محمد عبداللہ احمد اطلس البیسانی لکھا ہے اور بعض میں ابو محمد عبداللہ لن احمد ابن البیطار۔ عام طور پر ابن البیطار اور البیطار اطلسی کے نام سے شہرت رکھتے ہیں۔ آپ کے والد کا نام احمد اور دادا کا ابن البیطار تھا۔ ابن بیطار اہلکن کے ایک مقام مٹانا میں 1197ء میں پیدا ہوئے۔ ’مٹانا‘ ماگا کے آس پاس ہی ایک ہستی ہے۔ ملا کا کو عربی زبان میں ”ماتہ“ مانایا گیا ہے۔ اسی نسبت سے آپ لن بیطار مانق مشہور ہیں۔

لن بیطار اپنے زمانے کے نہایت مشہور اور قابل طبیب تھے۔ انھیں جزی بنیوں کے علم میں بڑی مہارت حاصل تھی صرف چین ہی میں نہیں بلکہ یورپ اور افریقہ کے نہایت ممتاز طبیب خیال کیے جاتے تھے۔ عربی کی تعلیم پانے کے بعد انھوں نے ”علوم حکمیہ“ پڑھا اور اتنی زبردست قابلیت پیدا کی کہ امام اور شیخ کے لقب سے یاد کیے جانے لگے۔ لن بیطار بہت ہی خوش خلق اور بامروت تھے، بادشاہوں کی نگاہوں میں بھی



جب چشمہ بن جائے آنکھ

لائٹ
ہاؤس

ڈاکٹر عبد المعز شمس . پوسٹ بکس 888 مکہ مکرمہ

مٹی میں ججج کرام اپنے جج شروع کر رہے تھے۔ کچھ کچھ پہنچ کر عبادت و ریاضت میں مصروف تھے کچھ قیام کی تیاری کر رہے تھے۔ کچھ سفر کی حالت میں تھے۔ اسی درمیان مٹی کی وادی کے ایک کونے میں آگ لگ گئی۔ وادی میں تیز و تند ہوائیں پسے سے چل رہی تھیں۔ دیکھتے دیکھتے مٹی کی وادی میں آگ کے دریا کا سماں تھا گیس سلنڈر پھٹتے، آگ کا بھولا ہوا میں اوپر جاتا۔ تیز ہوائیں اس بھولے کو زمین پر دے رہی تھیں اور نئے سرے سے آگ پھیلنے لگی۔ اس افرا تفری، نفسا نفسی اور بھجھڑ میں ہمارے ملک کے

ہی نہیں بلکہ سارے عالم کے ججج ایک امتحان میں مبتلا ہوئے اور ہزاروں، لاکھوں بوڑھے جوان مرد، عورت اپنے منہ بھر اٹاٹھ کو چھوڑ بھاگنے پر مجبور ہوئے۔ آگ کے تھمنے کے بعد اکثر لوگوں کے چشمے کھو چکے تھے یا ٹوٹ گئے تھے۔ چشمے جو ان کی عبادت و ریاضت، مصارت و زیارت اور تلاوت کلام پاک، حج کے طریقوں کی کتاب کے مطالعہ میں معاون ہوتے وہ کھو چکے تھے۔ جہاں آگ کی مصیبت سے نجات پانے کے بعد شہر والے و فرحان تھے وہیں چشمہ کھو جانے سے آزرہ تھے۔ سارا ججج باقی ہے عرفات کا سارا دن، مٹی میں تین دن کا قیام، زیارت بیت اللہ بغیر چشمے کے یہ سب کیسے ہو گا؟ ہندو پاک سے بیشتر ججج اپنی بعض مجبور یوں کی بنا پر عمر کے آخری حصے میں فریضہ حج کی ادائیگی کے لیے تشریف لاتے ہیں لہذا بیشتر مشکلات ان کے لیے پیدا ہوئیں مگر سفارت خانہ کے عملوں و دفعتی اداروں کے رضا کاروں نے ضرورت مندوں کے لیے فوری چشمے کی فراہمی کا نظم کر لیا۔

یوں تو دور کے چشمے کم عمری میں بھی لگائے جاتے ہیں مگر

7 مارچ 1979ء کو کراچی میں ایشیا پیسیفک اکیڈمی آف آکھولوجی کی کانفرنس کی افتتاحی تقریر میں پاکستان کے سابق صدر جنر محمد ضیاء الحق نے اپنی تقریر مخصوص انداز میں یوں شروع کی۔ ”میں علم الحین کے متعلق کچھ نہیں جانتا سوائے اس کے کہ صدر پاکستان دو چشمے استعمال کرتا ہے۔ ایک نزدیک کے لیے اور دوسرا دور کے لیے جو نہایت تکلیف دہ عمل ہے۔“ اس کے بعد آنکھوں کی اہمیت، صلب کے اس شعبہ کی ترقی اور منصوبوں کے متعلق نہایت جامع تقریر کرتے رہے۔

یوں تو ایک ہی فریم میں قریب اور دور (Bifocal) یا قریب و درمیان اور دور (Trifocal) کے چشمے ایک زمانہ سے استعمال ہوتے آرہے ہیں مگر ایسے چشمے ہر انسان برداشت نہیں کر سکتا لہذا عمر کے ایک خاص حصے میں پہنچ کر دور اور نزدیک کے چشموں کی ضرورت ہوتی ہے۔ Bifocal چشمہ پہننے والے اشخاص کی ناک پر ہر وقت چشمہ موجود ہوتا ہے مگر جو شخص دو چشمے رکھتا ہے وہ دونوں چشموں کو یکے بعد دیگرے بدلنے سے بیزار ہو جاتا ہے اور ان معمولی معمولی کو برداشت نہ کرتے ہوئے اسے اکثر بھول جاتا ہے۔

آپ نے بھی دیکھا ہو گا کہ اوچیز عمر کے انسان کے پاس فی الوقت خود کا چشمہ نہ ہو اور اچانک ضرورت پڑ جائے تو وہ عارضی طور پر دوسروں کے چشمہ مستعارے کر کام چلا لیتا ہے چونکہ وہ بغیر چشمے کے صاف نہیں دیکھ پاتا۔ (اس کا ہرگز یہ مطلب نہیں کہ نزدیک کے چشمے سب کے ایک جیسے ہوں گے) چشمے کی اہمیت کا اندازہ آپ مندرجہ ذیل واقعہ سے لگا سکتے ہی۔

دوسال قبل حج کے زمانے میں 8 ذوالحجہ 1417ھ کو وادی



موخر زیادہ۔ مقدم کے مرکزی حصہ کو قطب موخر (Posterior Pole) کہتے ہیں۔ عدسے کا کنارہ چاروں طرف گول ہوتا ہے اس کو ہم عدسے کا خط استواء کہہ سکتے ہیں۔ یہ وہ مقام ہوتا ہے جہاں عدسے کی مقدمہ موخر سطحیں آپس میں ملتی ہیں۔

عدسے کے اوپر متجانس جھلی کا ایک غلاف ہوتا ہے۔ یہ جھلی عدسے کی مقدم سطح پر زیادہ دبیز اور موخر سطح پر نسبتاً پتلی ہوتی ہے۔ ہزاروں کیمیائی ہارڈیک تاروں جسے زناڑ (Zonule) کہتے ہیں، کہ سارے معق ہوتا ہے۔ یہ تار Zonule ایک طرف تو جسم ہدیہ (Ciliary Body) سے اور دوسری طرف غلاف عدسہ (Lens Capsule) سے جڑے ہوتے ہیں۔ جب عضلات ہدیہ (Ciliary Muscle) سکون کی حالت میں ہوتا ہے تو تاروں پر خفیف کھنچاؤ پیدا ہوتا ہے اور چونکہ عضلات ہدیہ چاروں طرف ہے لہذا یہ Sphincter کی طرح کام کرتا ہے اور اس کے سکڑنے پر اس کے Diameter میں معمولی کمی آتی ہے جس کی وجہ سے تاروں کا تناؤ عدسہ پر کم ہوتا ہے۔ (نقشہ: 1) غلاف کے لچلے ہونے کی بنا پر عدسے میں سکڑن پیدا ہوتی ہے۔ جو آگے کی طرف پیچھے کے مقابلے زیادہ ہوتی ہے۔ نتیجہ کے طور پر عدسہ زیادہ محدب یا Convex ہو جاتا ہے یا یوں کہیں کہ عدسہ کی طاقت انعطاف بڑھ جاتی ہے جسے طاقت توفیق کہتے ہیں (نقشہ: 2) آگے کی طرف محدب ہونے کی وجہ یہ ہے کہ رطوبت زجاجیہ کے مقابلہ رطوبت صافی میں کم رکاوٹ ہے۔

نوجوانوں میں طاقت توفیق اس قدر ہے کہ قدرتی عدسہ 14D تک بدل سکتا ہے لیکن جیسے جیسے عمر بڑھتی ہے عدسہ کے غلیے سخت ہوتے جاتے ہیں اور عدسے کی ہیئت بدلنے کی طاقت کم ہوتی جاتی ہے۔ 40 سال سے شروع ہو کر 60 سال کی عمر تک عدسے میں تبدیلی کی صلاحیت بالکل ختم ہو جاتی ہے۔

عام طور پر نزدیک کو صاف دیکھنے کی طاقت جہاں 9 انچ ہوتی ہے وہ 40 سال کی عمر میں نصف ہاتھ کی لمبائی تک پہنچ جاتی ہے۔ یہی وجہ ہے کہ لوہیز عمر کے لوگوں کو آپ نے کتابوں یا اخباروں کو دور رکھ کر پڑھنے میں راحت محسوس کرتے دیکھا ہوگا۔

نزدیک کے جتنے کی ضرورت بیشتر لوگوں کو 40 سال کے بعد ہو جاتی ہے۔ خصوصاً شب و روز کے بیشتر اوقات میں نزدیک کے کام کرنے والوں کے لیے قبل از وقت بھی ضرورت ہو سکتی ہے۔ 40 سال کے بعد جتنے کی ضرورت کو بصر شیخنی (Presbyopia) کہتے ہیں۔

آنکھوں کی مینٹ پر اگر آپ غور کریں گے تو یہ قدرت کا بہترین شاہکار ہے اور اللہ کا عطا کردہ انمول تحفہ ہے۔ انسان بیک وقت افق سے نکلنے سورج، قوس قزح کے رنگین نگاروں کو دیکھتے دیکھتے فوراً اپنی کلائی پر ہمدی گھڑی پر نظر لے جائے تو وہ بلا توقف باریک ہے باریک سوئیوں کو دیکھ کر پتہ کر سکتا ہے۔

انسان کے مائے کمرے میں بھی Zoom ہوتا ہے اور اس تیزی کے ساتھ کمرے کو دور دراز کی تصویر کشی کے فوراً بعد نزدیک کے لیے مرکز کرنے کے لیے مختلف انداز سے فوکس (Focus) کرنے کی ضرورت پڑتی ہے لیکن انسان کی اس چھوٹی سی آنکھ میں قدرت نے کمال کی طاقت عظمیٰ ہے جسے طبی زبان میں طاقت توفیق (Power of Accommodation) کہتے ہیں اس طاقت توفیق کو سمجھنے سے پہلے سرسری طور پر قدرتی عدسہ (Lens) کو بھی سمجھتے چلیں۔ چونکہ جس طرح کسی کمرے میں سب سے اہم شے عدسہ ہوتا ہے اور تصویروں کی وضاحت خوبی، صفائی عمدہ سے عمدہ عدسے پر منحصر کرتی ہے۔ اسی طرح انسان کی آنکھ کے عدسے کی بھی ویسی ہی اہمیت ہے۔

آنکھوں میں عدسہ (Lens) عنبیہ (Uvea) اور زجاجیہ (Vitreous) کے درمیان اپنے زناڑ (Zonules) کے ساتھ آنکھ کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ سامنے کا چھوٹا حصہ جس میں رطوبت مائی (Aqueous Humour) اور دوسرا پیچھے کا حصہ جس میں رطوبت زجاجیہ (Vitreous) ہوتا ہے۔

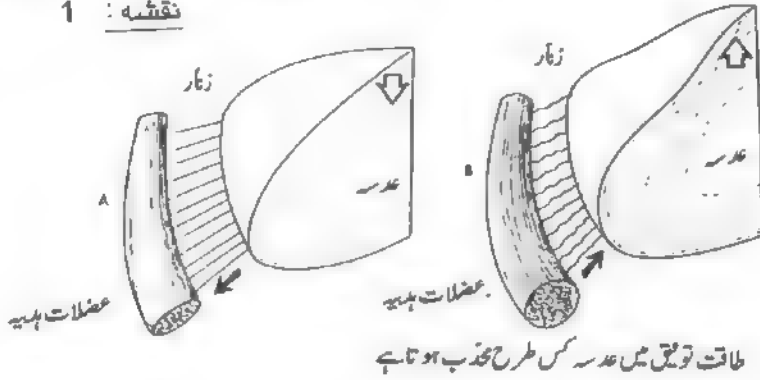
عدسہ ایک قسم کی محدب (Convex) ساخت ہے جو شفاف اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے۔ اس کی مقدم سطح کم محدب ہوتی ہے اور



بصری غنمی (Pres Byopia) میں جتنا لوگوں کی پسی کیفیت یا شکایات ہار یک حروف جیسے اخبار، سائلے، ٹیلی فون کی ڈائر کٹری، روٹوں کی شیشیوں پر ہدایات، کلائی پر مدھی گٹری حتی کہ موبائل

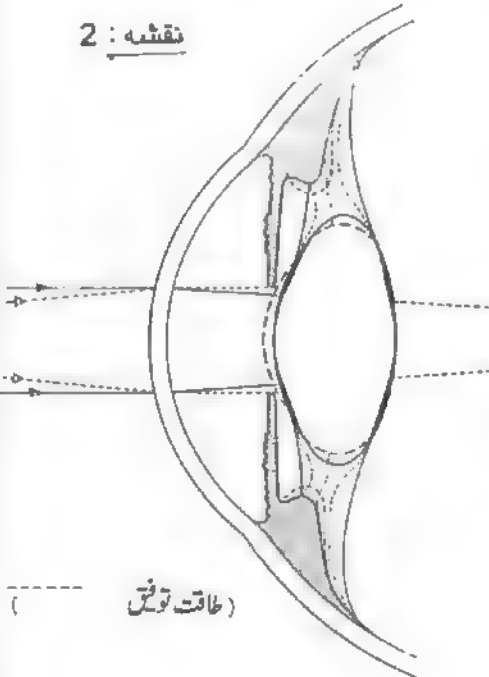
فون کے نمبر دیکھنے میں دقت سے شروع ہوتی ہے۔ ممکن ہے تیز روشنی میں کچھ بہتر دکھائی دے مگر کچھ دنوں بعد چشمہ نہ لگانے پر

نقشہ : 1



طاقت تو قیق میں عدسہ کس طرح مجذب ہوتا ہے

نقشہ : 2



نقشہ : 3

N 6
سیدہ ہر کر ہوت ہے۔ (شانی)
نوا کی ادا ہے ہاں ہے۔ (طاری)
میرا اعلیٰ میرا ہوت ہے۔ (میر)

N 9
میں مدھی کچھ قرآن میں دور میں مری طرح ہے۔ (میر)
تم میں بہتر ہے۔ میں نے قرآن لکھا اور لکھا۔ (ابن ابی)

N 12
قرآن کی اصل (نیاں) سورہ فاتحہ (الحمد) ہے۔ (طاری)
اللہ کر کے والے کو پند کر ہے۔ (طاری)

N 18
آیت الکرسی قرآن کا چوتھا حصہ ہے۔ (ابن ابی شیبہ)
میری امت کی بہترین عبادت قرآن پاک پڑھنا ہے۔ (تذی)

N 24
باتوں میں عمدہ بات اللہ کا ذکر ہے۔ (کتب فردوس)
ایمان میرا اور جو انمندی ہے۔ (طاری)

N 36
جب تجھ کو غصہ آجائے تو چپ ہو جا۔ (احمد)



نمبر ہوتا ہے۔ جیسے اگر کوئی شخص دور کے لیے 50D +0 نمبر کا چشمہ استعمال کرتا ہے اور اسے نزدیک کے لیے چشمہ کی ضرورت ہو جاتی ہے اور اس کی عمر 40 سال یا بیشتر ہے تو نزدیک کے لیے اسے عمر کے مطابق اور شخص کے لحاظ سے 1.50D + کا چشمہ تجویز کیا جائے گا اور اگر وہ دور کے لیے 50D -0 نمبر کا چشمہ استعمال کر رہا ہے تو نزدیک کے لیے 1.00D + جوڑنے پر اس کا نمبر 50D +0 ہو جائے گا۔

پیشہ کا وظیفہ اس طرح ہے کہ جیسے اگر کسی 60 سال کے بدھنی (Carpenter) کو چشمہ کی ضرورت ہو تو اسے نہایت باریک نظر کی ضرورت نہیں ہوگی اور اس کا نمبر اسی عمر کے کسی سوئڈ (Goldsmith) سے مختلف ہوگا۔ جس طرح دور کی نظر کے لیے Snellens Chart پڑھوایا جاتا ہے اسی طرح نزدیک کی نظر کے لیے Near vision Chart بھی پڑھائے جاتے ہیں اور سب سے باریک حروف پڑھو کر نمبر دیئے جاتے ہیں جس کی دوری آنکھ سے کم از کم ایک فٹ پر ہونی چاہیے (نقشہ 30)

انکھ آپ نے فٹ پاتھ پر یا ٹھیلے پولوگوں کو چشمہ فردخت کرتے دیکھا ہوگا۔ نادان اور کم واقفیت رکھنے والے لوگ آسانی اور ارزانی کو دیکھتے ہوئے ایسے ہی چشمے کو لے کر استعمال کرنے لگتے ہیں جس سے خود ان کی آنکھ کو ضرر پہنچتا ہے لہذا بہتر ہے کہ آنکھوں سے متعلق کسی بھی شکایت کے لیے یا بھاری کے لیے کسی اچھے پیشہ ور ماہر چشمہ سے رابطہ کریں۔

ان دنوں عام رواج ہے کہ ہر اچھا چشمہ کی دکان والا Auto-refraetometer رکھتا ہے اور اس آئوٹریک مشین کے جلاوے لوگ کھینچے جاتے ہیں لیکن اس مشین سے بھی صحیح نمبر نہیں تجویز کیا جاسکتا اور وہ بھی قابل اعتبار نہیں کیونکہ ماہر چشمہ نے تجربے اپنے عقل و خرد سے پوری آنکھ کے معائنہ کے بعد ہی نمبر تجویز کرتا ہے۔ لہذا ”اپنی آنکھوں کی حفاظت کیجئے آپ کی آنکھیں اپنی حفاظت کرتی ہیں۔“

آنکھوں میں اور سر میں درد کی شکایت بھی شروع ہو سکتی ہے۔

پوری دنیا میں ایک عام غلاموں 40 سال کی عمر کے بعد چشموں کے نمبر کا ہوا (جو حتمی نمبر نہیں ہو سکتا ہے) مروج ہے یعنی

40 سال سے	45 سال کے لیے	+1 00D
45 سال سے	50 سال کے لیے	+1.50D
50 سال سے	55 سال کے لیے	+2.00D
55 سال سے	60 سال کے لیے	+2.50D
60 سال سے	70 سال کے لیے	+3 00D

لیکن اولاً عمر کے مطابق یہ حتمی طور پر چشمے کا نمبر نہیں ہوتا چونکہ چشمے کا نمبر کچھ وقت مریض کے پیشے اور ضرورت کے لحاظ سے تبدیلی بھی لاتے ہیں۔ ثانیاً نزدیک کے چشمے کے لیے نمبر جو بھی تجویز کیا جاتا ہے وہ دور کے چشمے کے نمبر میں اضافی

دہلی میں اپنے قیام کو خوشگوار بنائیے

شاہجہانی جامع مسجد کے سامنے

حاجی ہوٹل

آپ کا منتظر ہے

آرام دہ کمروں کے علاوہ دہلی اور بیرون دہلی کے واسطے گاڑیاں، بسیں، ریل و ایئر جگک نیز پاکستانی کرنسی کے تبادلے کی سہولیات بھی موجود ہیں

فون : 3266478



ذیابیطیس سے بچاؤ ممکن ہے

ڈاکٹر عابد معز۔ ریاض (سعودی عرب)

تبدیلی کے ذریعہ لوگوں کو مرض سے متاثر ہونے سے محفوظ رکھنا ہے۔ لہذا اپنی بچاؤ تدابیر دورخی ہوتی ہیں۔ پہلے رخ میں تدابیر کا نشانہ انہی لوگ ہوتے ہیں۔ مرض پیدا کرنے والے عوامل کی نشاندہی کر کے ان پر قابو پانے کے لیے عوام انسان کو مشورے دیئے جاتے ہیں۔ افزائش صحت (Health Promotion) کے لیے اقدامات بھی کیے جاتے ہیں۔ وراثی صلاح کاری (Genetic Counselling) بھی کی جاتی ہے۔ دوسرے رخ میں مریض سے متاثر ہونے والے امکانی افراد کی نشاندہی کی جاتی ہے۔ امکانی افراد کو "ہائی ریسک گروپ" (High Risk Group) کہا جاتا ہے۔ امکانی افراد کی نشاندہی کے بعد ان پر سختی سے مریض بچاؤ تدابیر کا اطلاق کیا جاتا ہے اور ان کی کڑی نگرانی کی جاتی ہے۔ لہذا اپنی بچاؤ تدابیر کے دورخ ایک دوسرے سے کافی حد تک مربوط ہوتے ہیں۔

ثانوی بچاؤ میں مریض کی جلد تشخیص (Early Diagnosis) اور تہذیبی سے علاج شامل ہے۔ ثانوی تدابیر کا منشاء جلد تشخیص اور علاج کی مدد سے مرض پیدا کرنے والے عوامل پر قابو پانا ہے جس سے مرض کو ابتدائی مرحلے میں روکا جاسکتا ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ علاج اور احتیاطی تدابیر پر سختی سے عمل ہونے سے مرض سے چھٹکارا مل جائے۔ ثانوی بچاؤ کا ایک مقصد مرض کی پیچیدگیوں سے بچنا بھی ہے۔

مثلاً اپنی بچاؤ، مرض یا مرض کی پیچیدگیوں کے سبب ہونے والے نقصانات اور معذوریوں میں کمی اور متاثرہ مریضوں کی آباد کاری (Rehabilitation) پر مشتمل ہے۔ ثانوی بچاؤ تدابیر کا مقصد مرض کے سبب خرابی صحت پر قابو پانا اور مریض کی زندگی کو

بچھلے بچس برسوں کے دوران ذیابیطیس کے وقوع ہونے کی رفتار میں ایک اندازے کے مطابق کچھ کم دس گنا اضافہ ہوا ہے۔ آج بھی اس رفتار میں کمی نہیں دیکھی گئی ہے۔ ذیابیطیس اور اس سے ہونے والی پیچیدگیوں کے علاج پر بے تحاشہ خرچ آتا ہے۔ دنیا بھر میں ذیابیطیس مریضوں کے علاج پر سالانہ دس بلین ڈالر خرچ ہوتے ہیں۔ مریضوں کو بھی بہت سی تکالیف برداشت کرنا پڑتی ہیں۔ ذیابیطیس سے کم عمری میں اموات بھی ہوتی ہیں۔ تکالیف، اثر اجابت اور اموات کو مد نظر رکھتے ہوئے ماہرین، ذیابیطیس سے بچاؤ کی تدبیریں اختیار کرنے کی مدد زور دالت کرتے ہیں۔

1989ء میں ادارہ عالمی صحت کی جنرل اسمبلی نے ایک قرارداد کے ذریعہ ذیابیطیس شکاری کو ایک کہنہ، ضعف کار (Debilitating) اور قہقہہ مرض مانا جس میں خطرناک پیچیدگیاں لاحق ہوتی ہیں۔ ذیابیطیس صحت عامہ پر ایک بڑھتا ہوا بوجھ بھی ہے۔ ان حقائق کے مد نظر ذیابیطیس پر قابو پانے اور اس مرض سے محفوظ رہنے کے لیے اقدامات کرنے کے لیے ممبر ممالک سے گزارش کی گئی ہے۔

کسی مرض کے خلاف بچاؤ تدابیر (Prevention Strategies) کو تین مرحلوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔ ابتدائی بچاؤ (Primary Prevention) ثانوی بچاؤ (Secondary Prevention) اور تertiary Prevnt on)۔

ابتدائی بچاؤ میں مرض کے وقوع ہونے سے پہلے چنے کے لیے تدابیر اختیار کی جاتی ہیں۔ لہذا اپنی بچاؤ کا مقصد، حولیاتی (Environmental) اور طرز عملی (Behavioral) عوامل میں



کامیاب بنانا ہے۔ مرض یو ڈی ٹیڈ کے متیوں مرحلے اہمیت کے حامل ہیں لیکن ابتدائی چاؤ سے فائدہ زیادہ ہوتے ہیں۔

ذیابیطیس شمری

انسولین کی کمی یا غیر کھار کردگی کے سبب خون گلوکوز میں اضافہ اور کاربہ ہائیڈرٹس، پکٹائی اور پروٹین کے استعمال میں ہونے والی بے قاعدگیوں کو ذیابیطیس شمری (Diabetes Mellitus) کہتے ہیں۔ ذیابیطیس ایک مرض نہیں ہے بلکہ یہ چند مختلف امراض کا مجموعہ ہے، جن کی متفقہ خرابی انسولین کی کمی یا غیر کار کردگی ہے۔ ذیابیطیس کی شکایتیں جیسے شدت پیاس، پیشاب کا بار بار آنا، وزن میں کمی، کمزوری وغیرہ مختلف امراض میں یکساں نوعیت کی نہیں ہوتی ہیں۔ ان کی شدت مختلف ہوتی ہے۔ بعض مریضوں کو کوئی شکایت ہی نہیں ہوتی تو چند مریضوں میں شکایات بہت شدت سے ہوتی ہیں۔ ذیابیطیس میں شامل مختلف امراض کی وجوہات اور مرض سے ہونے والی تبدیلیاں اکثر ایک جہتی ہونے کے ساتھ مختلف بھی ہوتی ہیں۔ ذیابیطیس کو کچھ کم تیس مختلف امراض کا مجموعہ بتایا جاتا ہے۔ سب سے عام قسم غیر انسولین انحصار ذیابیطیس (Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus) مخفف NIDDM ہے۔ دوسری اہم اقسام انسولین انحصار ذیابیطیس (Insulin Dependent Diabetes Mellitus) مخفف IDDM، ناقص تغذیہ کے سبب ہونے والی ذیابیطیس (Malnutrition Related Diabetes) کمزور گلوکوز تحمل (Impaired Glucose Tolerance) مخفف I.G.T ہیں۔ ہم انہی بات کو غیر انسولین انحصار ذیابیطیس کے بارے میں محدود رکھیں گے۔

غیر انسولین انحصار ذیابیطیس بہت عام مرض ہے۔ ذیابیطیس کے جملہ مریضوں کا 85 سے 95 فیصد (مختلف مقامات پر) طبقہ اس قسم کی ذیابیطیس سے متاثر ہوتا ہے۔ یہ مرض عموماً 30 سال کی عمر کے بعد آہستہ آہستہ شروع ہوتا ہے۔ ذیابیطیس شکایات میں

شدت ہمیں ہوتی بلکہ کئی مریضوں کو کوئی شکایت ہی نہیں ہوتی۔ بعض مریضوں میں مرض کا پتہ اتفاقیہ چلتا ہے۔ اکثر مریضوں کا وزن بڑھا ہوا ہوتا ہے۔ ہارل وزن کے حامل تو نہ یعنی پیٹ کے اطراف جمع چربی رکھنے والے لوگ بھی اس قسم کی ذیابیطیس سے متاثر ہوتے ہیں۔ غیر انسولین انحصار ذیابیطیس مریضوں میں انسولین تو ملتا ہے بلکہ بعض مریضوں میں زیادہ انسولین تیار ہوتا ہے لیکن اس انسولین کی کار کردگی متاثر ہوتی ہے۔ مختلف وجوہات کے سبب انسولین کے خلاف مدافعت پیدا ہوتی ہے جسے انسولین مدافعت (Insulin Resistance) کہتے ہیں۔ اس قسم کی ذیابیطیس کو، جس میں ٹائپ 2 (Type-2) یا بالغ ذیابیطیس (Adult Onset Diabetes) کہا جاتا تھا۔ آگے سے اس مضمون میں ذیابیطیس سے مراد غیر انسولین انحصار ذیابیطیس ہی ہوگی۔

ابتدائی چاؤ

ذیابیطیس موروثی اور ماحولیاتی عوامل کے باہمی ارتباط سے وقوع پذیر ہوتا ہے۔ ذیابیطیس ان لوگوں میں ہوتا ہے جو موروثی حیثیت (Genetic Susceptibility) رکھتے ہیں موروثی حیثیت رکھنے والوں پر ماحولیاتی عوامل اثر انداز ہوتے اور مرض کا باعث بنتے ہیں۔ موروثی حیثیت کے حامل اشخاص میں چند جینیاتی نشانات (Genetic Markers) کھوج نکالے گئے ہیں لیکن حتمی طور پر ان کی شناخت ممکن نہیں ہے۔ پیدائش کے بعد موروثی حیثیت کو ختم کرنا ممکن نہیں ہے۔ لیکن وراثتی علاج کاری کے ذریعہ اس حیثیت کو زائل یا کم کیا جاسکتا ہے۔ موروثی عوامل کے برخلاف ماحولیاتی عوامل پر قابو پایا جاسکتا ہے جس سے ذیابیطیس سے بچنے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔

مثالی وزن کی برقراری:

ذیابیطیس مومے لوگوں میں عام ہے۔ جسمانی وزن میں اضافے کے ساتھ ذیابیطیس سے متاثر ہونے کے امکانات میں بھی اضافہ ہوتا ہے اور وزن کم کرنے سے انسولین کی کار کردگی بہتر ہوتی ہے مختلف مشاہدات اور تجربات کی بنیاد پر ذیابیطیس سے



چنے کے لیے وزن کو قابو میں رکھنے کا مشورہ دیا جاتا ہے۔ اگر کسی کا جسمانی وزن طبی حد سے زیادہ ہے تو اسے ورزش اور غذا میں احتیاط کے ذریعہ اپنے وزن کو کم کرنا چاہئے۔ جتنا وزن کم ہو گا اتنا ہی فائدہ بھی ہو گا۔ جسمانی وزن کو مثالی یا طبی وزن (Ideal or Normal Weight) کے مساوی یا اس سے کچھ کم (پانچ فیصد تک) رکھنا مرض ذیابیطس سے محفوظ رکھتا ہے۔

جسم میں چربی کی تقسیم:

جسمانی وزن کے علاوہ جسم میں چربی یا چکنائی کی تقسیم بھی ذیابیطس وقوع ہونے پر اثر انداز ہوتی ہے۔ چیت کے اطراف جمع زائد چربی جسے توندی، شکمی یا مرکزی موٹاپا (Central or Abdominal Obesity) کہتے ہیں، سے ذیابیطس ہونے کے امکانات بڑھ جاتے ہیں۔ اکثر ماہرین کا خیال ہے کہ ذیابیطس کا تعلق عام موٹاپے سے زیادہ توندی موٹاپے سے ہے۔ توندی موٹاپا سگریٹ نوشی، شراب نوشی، غذا میں زائد چکنائی اور غیر حرکیاتی زندگی گزارنے والوں میں دیکھا جاتا ہے۔ لہذا ان باتوں

ذیابیطس کو کچھ کم تئیں مختلف

امراض کا مجموعہ بتایا جاتا ہے

سے چتے ہوئے جسمانی وزن کو قابو میں رکھنا اور چیت کے اطراف چربی کو جمع نہ ہونے دینا ذیابیطس سے محفوظ رکھتا ہے۔

غذائی احتیاط:

کسی ایک غذائی عنصر کو ذیابیطس پیدا کرنے کا ذمہ دار نہیں قرار دیا جاسکتا ہے۔ ماضی کے مقالے میں کچھ جو غذا استعمال ہو رہی ہے دراصل وہ ذیابیطس کے لیے موزوں ہے۔ کچھ ہم غذا میں ضرورت سے زیادہ توانائی (Energy) حاصل کر رہے ہیں۔ دیگر الفاظ میں کہہ سکتے ہیں کہ ہم ضرورت سے زیادہ کھا رہے ہیں۔ ماضی کی بہ نسبت ہم زیادہ چکنائی یا مخصوص سیر شدہ چکنائی (Saturated Fats) اور حیوانی چکنائی (Animal Fats) استعمال

کر رہے ہیں۔ سادے کاربوہائیڈریٹس جیسے خالص شکر، چینی، کھانڈ، قد اور غیر ریشہ مصفا (Refined) کاربوہائیڈریٹس جیسے میدہ پھنسا ہوا آکا وغیرہ کا استعمال بھی آج زیادہ ہو رہا ہے۔ ماضی کے مقالے میں ہماری غذا میں ریشہ (Fiber) کی کم مقدار رہتی ہے۔ دور حاضر کی غذا کی خصوصیات زیادہ توانائی (High Energy)، زیادہ چکنائی (High Fat) اور ریشہ کی کمی (Low Fiber) ہیں۔ اس قسم کی غذا کو متمول غذا (Affluent Diet) کہتے ہیں۔ متمول غذا کے استعمال سے ذیابیطس لوہہ دیگر توحلی تبدیلیاں (Metabolic Abnormalities) دیکھنے میں آ رہی ہیں۔

ذیابیطس سے چنے کے لیے غذا میں شکر، مٹھائی اور چکنائی خاص کر سیر شدہ چکنائی کی کم مقدار استعمال کرنی چاہئے۔ بسیار خوری سے بھی پرہیز کرنا چاہئے۔ ریشہ دار غذائی شے جیسے ترکاریوں اور پھلوں کا زیادہ استعمال ہونا چاہئے۔ ماہرین ہر دن ترکاریوں اور پھلوں کو پانچ مرتبہ (Servings) کھانے کا مشورہ دیتے ہیں۔

حرکیاتی زندگی:

غیر حرکیاتی زندگی (Sedentary Life) ذیابیطس کے وقوع ہونے میں اہم رول ادا کرتی ہے۔ ورزش سے خون گلوکوز جلائی جاتی ہے۔ اور انسولین مداخلت میں کمی ہوتی ہے۔ ذیابیطس سے چنے کے لیے حرکیاتی زندگی گزارنے کا مشورہ دیا جاتا ہے۔ جسمانی ورزش سے فائدہ ہوتا ہے۔ ماہرین کہہ سکتے ہیں کہ تین دن 30 تا 45 منٹ ورزش کرنے کی صلاح دیتے ہیں۔ تیز چلنا یا جاگنگ (Jogging) کرنا آسان اور بہترین ورزش ہے۔

دیگر عوامل:

طویل جسمانی اور ذہنی دباؤ (Stress) کو بھی ذیابیطس کا باعث قرار دیا جاتا ہے۔ لہذا خوشحال زندگی گزارنا یا دباؤ سے فرار کے طریقے اختیار کرنا ذیابیطس سے محفوظ رکھتا ہے۔ بعض دوائیں



قرلت داری میں ان اشخاص (یہ اعتبار ترجیح) جن کے والدین ذیابیطس ہوں، والدین یا والدہ مرض سے متاثر ہوں یا پھر بھائی یا بہن ذیابیطس ہوں، کا شمار ہوتا ہے۔ امکانی افراد میں وہ لوگ بھی شامل کیے جاتے ہیں جن کی طرز زندگی میں تبدیلی آتی ہے۔ جیسے روایتی دیکھی زندگی کو چھوڑ کر شہری یا ماڈرن زندگی کو اپنانا اور حرکیاتی زندگی کے چائے غیر حرکیاتی زندگی گزارنا۔ امکانی افراد میں ایسے لوگوں کا بھی شمار ہوتا ہے جو کسی دوسرے تحولی عارضہ (Metabolic Abnormality) میں مبتلا ہوں جیسے خون میں چکنائی یا یورک ایسڈ (Unc Acid) کا زیادہ ہونا، ہائی بلڈ پریشر سے متاثر ہو یا وغیرہ۔

اکثر ماہرین کا خیال ہے کہ ذیابیطس کا تعلق عام موٹاپے سے زیادہ تو ندی موٹاپے سے ہے۔ تو ندی موٹاپا سگریٹ نوشی، شراب نوشی، غذا میں زائد چکنائی اور غیر حرکیاتی زندگی گزارنے والوں میں دیکھا جاتا ہے۔

امکانی افراد میں ذیابیطس کی موجودگی کا پتہ چلانے کے لیے خون کا معائنہ کیا جاتا ہے۔ اگر کسی امکانی فرد میں ذیابیطس کی تشخیص ہو جائے تو فوری اس کا علاج شروع کر دیا جاتا ہے۔ یہ صورت دیگر امکانی افراد میں ذیابیطس پیدا کرنے والے عوامل جیسے زیادہ وزن، غیر حرکیاتی زندگی، غذا میں بے قاعدگی وغیرہ اگر ہوں تو ان پر قابو پانے کے لیے تدبیر اختیار کی جاتی ہیں۔

جانوی پھاؤ:

جانوی پھاؤ تدبیر میں مرض کی جلد تشخیص اور سمدھی سے علاج شامل ہے۔ جانوی پھاؤ کا مقصد ایسے افراد میں ذیابیطس کی تشخیص ہے جنہیں کوئی شکایت نہیں ہوتی اور ان افراد کی نشاندہی بھی کرنا ہے جن میں ذیابیطس ہونے کے قوی امکانات پائے جاتے ہیں۔ شکایات اور علامتیں ظاہر ہونے سے پہلے

اور ہارمون کے استعمال سے خون گلوکوز میں اضافہ ہوتا ہے۔ ایسی دواؤں کے استعمال سے احتراز کرنا چاہئے۔ تمباکو نوشی اور شراب نوشی سے محفوظ رہنا یا ترک کرنا فرد صحت کے لیے فائدہ مند ہے۔

وراثتی صلاح کاری:

ذیابیطس ایک موروثی مرض نہیں ہے لیکن موروثی عوامل ذیابیطس کے وقوع ہونے میں اہم رول ادا کرتے ہیں۔ اس ضمن میں ماہرین دو نوک باتیں کرنے کے موقف میں نہیں ہیں۔ حاصل شدہ معلومات اور تجربے کی روشنی میں چند مشورے دیئے گئے ہیں۔ ذیابیطسی مریضوں کو آپس میں شادی نہیں کرنا چاہئے، ان کے بچوں میں ذیابیطس سے متاثر ہونے کے امکانات زیادہ جاتے ہیں۔ بعض ماہرین ذیابیطسی والدین کے بچوں کو بھی ایک دوسرے سے شادی نہ کرنے کا مشورہ دیتے ہیں۔

ذیابیطسی ماں کو حمل اور زچگی میں خطرے کا احتمال عام ماں کی یہ نسبت کسی قدر زیادہ رہتا ہے۔ ذیابیطسی اور عام ماں میں صحت مند بچہ پیدا کرنے کے امکانات تقریباً برابر ہوتے ہیں۔ اگر مرض قابو میں نہ ہو تو خطرات اور چہ متاثر ہونے کے خدشات میں اضافہ ہو جاتا ہے۔ ذیابیطسی افرو کی ولاد کو عام والدین کے بچوں کے مقابلے میں ذیابیطس سے متاثر ہونے کے امکانات زیادہ رہتے ہیں۔

امکانی افراد:

بعض لوگوں میں ذیابیطس ہونے کے امکانات عام لوگوں کے مقابلے میں زیادہ ہوتے ہیں۔ ایسے لوگوں کا شمار امکانی افراد (Highrisk Group) کے زمرے میں کیا جاتا ہے۔ امکانی افرو میں مریضوں کے قریبی رشتہ دار، موٹے اشخاص اور وہ خواتین ہوتی ہیں جو دوران حمل ذیابیطس سے متاثر رہی ہوں یا جنہوں نے 45 کلو گرام سے زیادہ وزن کے بچے کو جنم دیا ہو۔ مریضوں سے



اسکریننگ معائنے پوری گہادی میں، مخصوص لوگوں میں یا کسی موقع سے کیے جاتے ہیں۔ پوری گہادی کی اسکریننگ کرنا بہت قیمتی ہوتا ہے۔ جہاں پر ذیابیطس وقوع ہونے کی شرح بہت زیادہ ہے وہاں کی پوری گہادی کی اسکریننگ کی جاتی ہے لیکن بہت زیادہ قیمت کے مقابلے میں حاصل ہونے والے فائدے کا خیال کرتے ہوئے عموماً پوری گہادی کی اسکریننگ کرنے کا مشورہ نہیں دیا جاتا ہے۔ صحت عامہ کے پروگرام اور تحقیق کے لیے بعض مرتبہ پوری گہادی کی اسکریننگ کی جاتی ہے۔

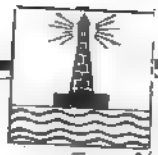
ذیابیطس سے متاثر ہونے والے امکانی افراد

- ذیابیطسی خاندان (خاندان کے کسی فرد کا ذیابیطس سے متاثر ہونا) سے تعلق رکھنا
- طرز زندگی تبدیل ہونا، حرکیاتی زندگی چھوڑ کر غیر حرکیاتی زندگی اپنانا
- زائد جسمانی وزن رکھنا یعنی موٹے افراد، بالخصوص توند رکھنے والے
- ایسے افراد جنہیں چند دوسرے تحولی عارضے لاحق ہوں
- وہ خواتین جو دورانِ حمل ذیابیطس سے متاثر رہی ہوں یا 4.5 کلوگرام سے زیادہ وزن کے بچے پیدا کیے ہوں
- ذیابیطس پیدا کرنے والی دوائیں لوہار مومن استعمال کرنے والے

مخصوص افراد جیسے امکانی افراد یا کسی مخصوص خطہ کے لوگوں میں اسکریننگ کرنے پر کم خرچہ آتا ہے۔ اس طرح کی اسکریننگ کا مشورہ بھی دیا جاتا ہے۔ موقع سے اسکریننگ کرنے سے مراد یہ ہے کہ جب کوئی فرد طبی خدمات سے رجوع ہوتا ہے تو اس وقت خون گلوکوز معائنہ کرنے کا معمول بنایا جائے۔ حاملہ خواتین کے طبی معائنہ میں ذیابیطس کی تشخیص کے لیے خون گلوکوز کا معائنہ بھی کیا جاتا ہے۔

تشخیص اور مستقبل میں ذیابیطس سے متاثر ہونے والوں کی نشاندہی کے لیے کیے جانے والے اقدامات کو اسکریننگ (Screening) کہتے ہیں۔ اسکریننگ کے ذریعے ذیابیطسی مریضوں کی جلد تشخیص ہوتی ہے اور مرض کا وقت پر خاطر خواہ علاج شروع ہو سکتا ہے جس سے فائدے حاصل ہوتے ہیں۔ صبح وقت پر علاج سے ذیابیطس میں ہونے والی تبدیلیوں کو بلند ادوی میں روکا جاسکتا ہے۔ یہ بھی ممکن ہے کہ سخت پرہیز اور احتیاط سے مرض سے چھٹکارا بھی مل جائے۔ اسکریننگ کے ذریعہ ان افراد کی نشاندہی بھی ممکن ہوتی ہے جن میں ذیابیطس پیدا ہونے کا قوی امکان رہتا ہے۔ ان افراد میں احتیاطی تدبیر کے ذریعہ مرض پیدا ہونے کے امکانات کو ملتوی یا کم کیا جاسکتا ہے۔ ذیابیطس کے وقوع ہونے کے امکانات کا اندازہ کرنے کے لیے خون میں چند نشانیوں کا پتہ چلایا جاتا ہے۔ انہیں Markers کہتے ہیں۔ اس قسم کے معائنے بہت قیمتی ہوتے ہیں اور عام طور پر استعمال نہیں کیے جاتے ہیں۔

اسکریننگ کے ذریعہ یہ ظاہر صحت مند افراد میں ذیابیطس کی تشخیص کے لیے چند معائنے کیے جاتے ہیں جنہیں اسکریننگ معائنے (Screening Tests) کہتے ہیں۔ قارورہ (Unne) میں گلوکوز کی موجودگی اور مقدار کا پتہ چلایا جاتا ہے۔ یہ معائنہ آسان اور سستا ہے لیکن صرف اسی معائنہ پر بھروسہ کر کے ذیابیطس کی تشخیص کا مشورہ نہیں دیا جاتا ہے۔ ذیابیطس کی تشخیص کے لیے خون میں گلوکوز کی مقدار کا پتہ چلایا جاتا ہے۔ صبح میں دس سے سولہ گھنٹوں کے روزے یعنی بغیر کچھ کھانے یا پینے کے بعد خون کا معائنہ کیا جاتا ہے۔ اسے تھار تھار روزہ خون گلوکوز (Fasting Blood Glucose) کہتے ہیں۔ اس معائنہ سے ذیابیطس کی تشخیص ہو جاتی ہے لیکن بعض اوقات مزید ایک گلوکوز تحمل معائنہ (Glucose Tolerance Test) مختف G.T.T. کیا جاتا ہے۔ یہ حتی معائنہ ہے۔ اس معائنہ میں مختصر گرام گلوکوز پلانے کے بعد مختلف اوقات میں خون گلوکوز معلوم کیا جاتی ہے۔



ٹالشی چاؤ :

ٹالشی چاؤ میں ذیابیطس سے ہونے والی شدید (Acute) اور کھنہ (Chronic) پیچیدگیوں سے بچنے یا انھیں ٹالنے کے لیے اقدامات کیے جاتے ہیں۔ شدید پیچیدگیاں جیسے ذیابیطس کیٹو

ذیابیطس سے بچنے کے لیے

- جسمانی وزن کو مثالی یا طبعی رکھئے
- موٹاپے سے بچنے اور خیال رہے کہ تو نہ نہ نکلنے پائے
- شکر، مٹھائی اور چکنائی خاص کر سیر شدہ چکنائی کام استعمال کیجئے
- ریشہ دار اور پیچیدہ کاربوہائیڈریٹس والی غذائی اشیاء کا استعمال زیادہ کیجئے
- حرکیاتی زندگی گزارئے
- پابندی کے ساتھ ہلکی ورزش کیجئے
- جسمانی اور ذہنی دباؤ سے بچئے
- ذیابیطس پیدا کرنے والی دواؤں اور ہارمون کے استعمال میں احتیاط رہئے

ترشاد (Diabetic Ketoacidosis)، ذیابیطس کوما (Diabetic Coma)، چھوت (Infection) اور خون گلوکوز میں کمی (Hypo-glycemia) وغیرہ سے زندگی خطرے میں پڑ سکتی ہے۔ اسی طرح کھنہ پیچیدگیوں جیسے آنکھ، دل، گردہ وغیرہ کا ٹھیک کام نہ کرنا، سے نہ صرف زندگی کو خطرہ لاحق ہوتا ہے بلکہ زندگی کا معیار بھی متاثر ہوتا ہے۔ ذیابیطس کی پیچیدگیوں سے بچنے یا انھیں

ناپور میں ماہنامہ "سائنس" حاصل کرنے کے لیے رابطہ کریں

546 ٹیکری روڈ، صدر

لاہور 1

فون 556100

منیبہ ایجنسی

ٹالنے کے لیے کیے جانے والے اقدامات میں ذیابیطس کا کامیاب علاج، ذیابیطس کی تعلیم (Diabetic Education) اور سخت خون گلوکوز اور تھوکی کنٹرول (Glucose And Metabolic Control) شامل ہیں۔ پیچیدگیوں کی جلد تشخیص کے لیے مریضوں کی اسکریننگ کی جاتی ہے۔ ذیابیطس کی پیچیدگیاں پیدا ہونے سے پہلے ہی ان کے بارے میں قیاس کرتے ہوئے ان پر قابو پانے کی تدبیر اختیار کرنا فائدہ مند ثابت ہوتا ہے۔ ٹالشی چاؤ تدبیر میں معالج کے مشوروں، تجربے اور نگرانی کا بڑی حد تک عمل دخل رہتا ہے۔ معالج، مریض اور دیگر صحت عامہ کے کارکنوں کی مدد سے ٹالشی چاؤ تدبیر وضع کی جاتی ہیں۔

بقیہ : میراث

لن بیطار جزی یونیوں کی پہچان اور ان کے متعلق دوسری باتوں میں دنیا بھر میں اپنی مثال آپ تھے۔ یہی وجہ تھی کہ ملک الکمال نے انھیں اپنا صاحب بنا کر "افسر اطباء" کا عہدہ بھی عطا تھا۔

لن کی دوسری کتاب "مفردات ابن بیطار" ہے اس کو "جامع الادویہ والاغذیہ" بھی کہا جاتا ہے۔ یہ کتاب 1291ء میں چھپ گئی تھی۔ اس میں معدنی، نباتی اور حیوانی دواؤں سے علاج کرنے کا طریقہ بتایا گیا ہے۔ اور اپنے ذاتی تجربات بھی لکھے ہیں۔ لن دو کتابوں کے علاوہ لن بیطار نے چار کتابیں اور لکھی ہیں۔ یہ بھی کافی مشہور ہیں۔ لن کی کتاب "جامع الادویہ والاغذیہ" کے دو ترجمے یورپی زبانوں میں بھی ہوئے ہیں۔ جن میں سے ایک Sonthimer نے کیا تھا۔ مگر یہ زیادہ اچھا ترجمہ نہیں تھا۔ دوسرا ترجمہ جو Leelirc نے کیا تھا وہ قابل اعتبار خیال کیا جاتا ہے۔

انھوں نے تجربہ کرنے کی دھن میں ایک زہریلی بوٹی کھائی تھی اور اسی کے اثر سے 646ھ مطابق 1248ء میں لن بیطار نے شہر دمشق میں انتقال کیا اور وہیں انھیں دفن کیا گیا۔



پیش
رفت

مسلم مصری سائنسدان کو نوبل انعام

مصری نژاد امریکی سائنسدان احمد زاویل کو 1999ء کا نوبل انعام برائے کیمسٹری (کیمیا) دیا گیا ہے۔ 53 سالہ زاویل کی پیدائش مصر میں ہوئی تھی۔ وہاں کی اسکندریہ یونیورسٹی میں کیمسٹری کی تعلیم حاصل کرنے کے بعد انھوں نے امریکہ کی یونیورسٹی آف چینی سلوانیا سے ڈاکٹریٹ کی ڈگری حاصل کی۔ وہیں پاساڈینا میں کیلی فورنیا انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی میں انھوں نے کیمیائی عملات کے مطالعے کے لئے ایک ایسی فوٹو



گرافٹی تکنیک ایجاد کی کہ جس کی مدد سے بے حد تیز رفتار سے واقعہ ہونے والے کیمیائی عملات کے فوٹوے کر ان کو پھر ست رو نما کر سمجھ جاسکتا ہے۔ اس طرح انھوں نے کیمیا کی ایک نئی شاخ ”فیمٹو کیمسٹری“ (Femtochemistry) کی بنیاد ڈالی۔ فیمٹو، پیکو کا ایک بے حد خفیف یونٹ (بیانیہ) ہے۔

ایک فیمٹو سیکنڈ درحقیقت 1/10000000000000 سیکنڈ کے برابر ہوتا ہے۔ یوں سمجھئے کہ ایک سیکنڈ اور 3 کروڑ 20 لاکھ سال میں جو فرق ہے وہی فرق ایک سیکنڈ اور ایک فیمٹو سیکنڈ کے درمیان ہے۔ احمد زاویل نے لیزر شعاع کی ایک ایسی گن تیار کی ہے جو کسی بھی کیمیائی عمل کے دوران ایک فیمٹو سیکنڈ میں ہونے والی تبدیلی کا بھی فوڈ تیار کر دیتی ہے۔ اس کیمسٹری کو دنیا کا تیز ترین کیمسٹری کہا گیا ہے۔ اس تکنیک کی مدد سے اب یہ ممکن ہو گا کہ سائنسدان اس بات کو سمجھ سکیں کہ کیمیائی عملات کے دوران کس طرح بانڈ بنتے اور ٹوٹتے ہیں، کس طرح یہ عملات انجام پاتے ہیں یا کیوں کچھ مواقع پر یہ ناممکن ہوتے ہیں۔ توقع ہے کہ خامرہ (انزائم) تکنیک سے لے کر الیکٹران انٹرفیری تک اس دریافت کے نہایت دور رس نتائج برآمد ہوں گے۔

مسلمانوں کے سائنسی مزاج پر سیمینار

جذہ (سعودی عرب) کی ایک تعلیمی۔ سماجی ”عظیم“ فورم فور پروموشن آف ایجوکیشن“ نے 14 اکتوبر 1999ء کو سعودی۔ جرمن اسپتال کے عالی شان آڈیٹوریم میں ”سائنسی مزاج اور مسلمان“ کے موضوع پر ایک سیمینار کا انعقاد کیا۔ مدیر سائنس ڈاکٹر محمد اسلم پرویز کو خصوصی طور پر اس سیمینار کو خطاب کرنے کے لیے مدعو کیا گیا تھا۔ مدیر موصوف کے علاوہ، ریاض سے ڈاکٹر پرویز احمد اور ڈاکٹر عابد معز نے نیز جہدہ سے ڈاکٹر احسان اللہ خاں نے اپنے مقالات پیش کیے۔ ڈاکٹر پرویز احمد شاہ سعود یونیورسٹی کے شعبہ کمپیوٹر سائنس سے وابستہ ہیں۔ ڈاکٹر عابد معز ماہر تغذیہ ہیں اور وزارت صحت سے متعلق ہیں۔ ڈاکٹر احسان اللہ خاں آلودگی کنٹرول کے ماہر ہیں اور جہدہ



ثابت کیا کہ گنج جدید ٹیکنالوجی خاص طور پر کمپیوٹر کا زمانہ اور اس میدان میں ہماری حیثیت محض "استعمال کرنے والے" کی ہے۔ ہم موجودوں کے جدید غلام ہیں۔ اگر ہم نے آگے بڑھ کر ایجاد کے میدان میں قدم نہ رکھا تو شاید یہ طوق غلامی ہدی ثابت ہوگا۔ ڈاکٹر عابد معز نے اپنے مخصوص انداز میں اردو میں سائنسی مواد فراہم کرنے میں پیش آنے والی دشواریوں کا ذکر کیا۔ انھوں نے بتایا کہ کس طرح "نیم حکیمی" قسم کے نسخے اور علوم سائنس کے نام پر اخبارات و رسائل میں جگہ پتے ہیں۔ ڈاکٹر احسان اللہ خاں نے ماحول کے مسائل کا جائزہ لینے کے بعد یہ بتایا کہ مسلمانوں کا اس میں کیا رول ہونا چاہئے تھا اور درحقیقت ہے کیا۔۔۔ ڈاکٹر محمد اسلم پرویز نے مسلمانوں کے ہاتھوں سائنس کی بنیادیں قائم کرنے سے لے کر آج تک کی صورت حال کا جائزہ لیا اور ان وجوہات کا احاطہ کیا کہ جن کے باعث آج مسلمان سائنس (علوم) سے دور ہیں۔ اس بھار کے علاوہ دیگر سائنس نے جن دیگر اہم نشتوں کو خطاب کیا ان میں دو خصوصی طور پر قابل ذکر ہیں۔ ایک نشت کا ہتہا

میں موسمیات اور ماحولیاتی تحفظ کے ادارے (MEPA) میں سائنسدان ہیں۔ مذکورہ بھار تین اجلاس پر مشتمل تھا۔ پہلی نشست کی صدارت پروفیسر انیس الرخمن نے کی جو کہ شاہ عبدالعزیز یونیورسٹی کے ناؤن پلاننگ شعبے میں پروفیسر ہیں۔ دوسری نشست کی صدارت جناب اکرم برنی نے کی جو کہ انڈر میشن ٹکنالوجی ماہر ہیں۔ تیسری نشست کی صدارت شاہ عبدالعزیز یونیورسٹی کے شعبہ فزکس فزکس کے سربراہ پروفیسر اسرار احمد نے کی۔ پروفیسر اسرار احمد آنے سے قبل علی گڑھ مسلم یونیورسٹی میں پروفیسر تھے اور وہاں "مرکز فروغ سائنس" کو قائم کرنے اور اسے متحرک بنانے میں موصوف نے زبردست کردار ادا کیا تھا۔ بھار میں مسلمانوں کی سائنسی پسماندگی پر تفصیل سے روشنی ڈالی گئی۔ ڈاکٹر پرویز احمد نے بہ



EXCLUSIVE BATH FITTINGS

SINGLE LEVER



From MACHINOO TECH, D-11-53

91-11-2263087, 2266080 Fax : 2194947

ضروری اعلان

کچھ ناگزیر وجوہات کے سبب اس ماہ "سوال جواب" اور "کسوٹی" کالم شائع نہیں کیے جا رہے ہیں۔ انشاء اللہ اگلے ماہ سے یہ سلسلہ جاری رہے گا۔

تصحیح

- (1) از تیب نیز صفحہ 27 پر مصف کا درست نام ڈاکٹر نیراحت حسن پڑھا جائے۔
 - (2) صفحہ 28 پر بو علی سینا کے نام کے انگریزی ترجمے میں غلطی ہے درست نام Avicenna ہے۔
 - (3) صفحہ 22 (کالم 2 سطر 2) پر "آئی ایس آئی" کی جگہ "آئی اے ایس" پڑھا جائے۔
- ادارہ ان غلطیوں کے لیے معذرت خواہ ہے۔



مکہ مکرمہ میں ڈاکٹر جاوید انوار الحسن صاحب نے اپنے دولت
کدے پر کیا قاجس میں مکہ اور جدہ کی چیدہ چیدہ شخصیات نے
شرکت فرمائی۔ دوسری نشست کا اہتمام خاک طیبہ ٹرسٹ
کے زیر اہتمام جم بیلڈنگ جدہ میں کیا گیا۔ جناب طارق
غازی، سیلوٹ علی صاحب اور حبیب اللہ صاحب اس ٹرسٹ

کے روح روف ہیں۔ لاورہ سائنس کوشش کرے گا کہ اگر
وساکن نے اہدات دی تو اس سہار کے دستیاب مقامات کو
ماہر سائنس میں یا پھر کیمیکس کی شکل میں شائع کیا جائے۔



السلج کا ایک مقرر
(آگے سے پیچھے)
ڈاکٹر محمد اسلم پرویز،
پروفیسر اسرار احمد اور
انجینئر صدیقی صاحب
جنہوں نے سہار
کنڈکٹ کر لیا۔



(دائیں سے بائیں)
ڈاکٹر عابد معز،
ڈاکٹر شفیق،
پروفیسر اسرار احمد،
ڈاکٹر محمد اسلم پرویز
لاورہ انجینئر صدیقی



میزان

کتاب کا نام :	کیزوں کی کہانیاں
مصنف :	ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی (علیگ)
ناشر :	شمس الاسلام فاروقی
	90-B/1 نور مگر، نئی دہلی-110025
صفحات :	130
قیمت :	45.00 روپے
مبصر :	رضوان اللہ

ہو لیکن جہاں تک کیزوں کی زندگی، ان کی معاشرت اور معیشت ان کی جبلتوں اور سائنسی حقائق کا تعلق ہے وہ کٹھ سے اسی برس تک کے چوں کے لیے دلچسپی سے خالی نہیں اور کچھ معلومات افزا ہیں۔ کتاب کا ناسل دیدہ زیب اور کیزوں کی رنگین تصویروں سے مزین ہے۔ اندرونی صفحات میں کیزوں کے اچھ تشریح کے ساتھ مضمون کی کشش میں اضافے کا موجب ہوتے ہیں۔ طباعت نہایت نفیس ہے اور کیزوں کے ماٹرن ناموں کے باوجود اغلاط سے پاک ہے۔ قیمت بھی مقبول تک واجبی ہے۔

ہمارے ہاں چوں کے لیے سائنسی ادب کی بڑی کمی ہے۔ حالیہ برسوں میں اردو زبان والے سائنسدانوں نے اس طرف توجہ کی ہے، اچھی بات یہ ہے کہ یہ حضرات چوں کے لیے سائنسی ادب کی طرف متوجہ ہیں یعنی ابتدا سے ہی سائنسی ذہن کی تربیت اور ترغیب۔ اس رجحان کی حوصلہ افزائی کی ضرورت ہے۔ اس کا ایک طریقہ یہ بھی ہے کہ ان کتابوں کو نصاب میں داخل کیا جائے۔ فاروقی صاحب کی زیر تہرہ کہانیوں میں عملی زندگی کے اصول اور اخلاقیات کے درس بھی بڑی خوبصورتی سے شامل کیے گئے ہیں۔ مثلاً چوٹی اپنے نوزائیدہ چوں کو تلقین کرتی ہے کہ ”جو بھی پریشانی آئے اس کا ہمت اور حوصلے سے مقابلہ کرنا۔ کبھی یاس نہ ہو۔“ نئی چونیوں نے باغ سے پھوند کاٹی اور پہلے اپنی ماں کو کھلائی جو کھد کمرور ہو رہی تھی۔“ کہانی کے اختتام پر دو بھائیوں کی گفتگو ”اللہ میاں نے یہ چوٹی جیسی مخلوق بھی کیسی کمال کی بنائی ہے جو اتنی چھوٹی ہوتے ہوئے بھی کتنے بڑے بڑے کام کر ڈالتی ہے۔ وہ بھی انتہائی باقاعدگی اور سلیقے کے ساتھ۔ ان کا آپسی تال میل بھی بس دیکھتے ہی ہوتا ہے۔“

نوٹ: کتاب کے طلب کار اردو سائنس ٹیسٹری بیوٹر س 6685/12 ڈاکٹر مگر، نئی دہلی-110025 سے رابطہ قائم کر سکتے ہیں۔

جب کسی سائنسدان میں چھپا ہوا ادیب پردے سے باہر آتا ہے تو ڈاکٹر شمس الاسلام فاروقی جیسی شخصیت میں جلوہ گر ہوتا ہے۔ فاروقی صاحب حشرات الارض کے ماہر اور محقق سائنسدان ہیں اور نصف درجن دلچسپ اور مد کش کتابوں کے مصنف ہیں۔ انہی میں ایک زیر تہرہ تصنیف ”کیزوں کی کہانی“ بھی ہے۔ موصوف نے ایسے کیزے کوڑوں کو اپنی تصنیف کا موضوع بنایا ہے جو انسان کے گرد و پیش ان کے ماحول کے حصے کے طور پر موجود ہوتے ہیں اور بچوں یا بڑھوں سب کو یکساں طور پر متوجہ کرتے ہیں۔ مثلاً تتلیاں یا چوٹیاں جن سے بلا چاہے تک کشش جتھس اور تعص کا موجب ہو آ کرتی ہیں۔

فاروقی صاحب کی تصنیفات کی زبان نہایت سادہ اور آسان ہے، انداز بیان بے حد گفتہ اور ایسا دلچسپ ہے کہ جس کہانی کو پڑھنا شروع کیجئے وہ کیزوں ہی کی طرح لپٹ جاتی ہے اور ختم کیے بنا نہیں چھوڑتی۔ زیر تہرہ کتاب میں چھ کہانیاں ہیں جن کے متعلق صاحب تصنیف کا کہنا ہے کہ یہ 8 سے 12 سال تک کے چوں کے لیے ہیں۔ چونکہ طرز زبان کہانیوں کا سا ہے جو مکالموں کی صورت میں ہیں اس لیے ممکن ہے موصوف کا خیال درست



کاوش

اس کالم کے لیے بچوں سے تحریریں مطلوب ہیں۔ سائنس و ماحولیات کے موضوع پر مضمون، کہانی، ڈرامہ، نظم لکھنے یا کارٹون بنا کر، اپنے پاسپورٹ سائز کے فوٹو اور ”کاوش کوپن“ کے ہمراہ ہمیں بھیج دیجئے۔ قابل اشاعت تحریر کے ساتھ مصنف کی تصویر بھی شائع کی جائے گی نیز معاوضہ بھی دیا جائے گا۔ اس سلسلے میں مزید خط و کتابت کے لیے اپنا پتہ لکھا ہوا پوسٹ کارڈ ہی بھیجیں (نا قابل اشاعت تحریر کو واپس بھیجنا ہمارے لیے ممکن نہ ہوگا)

عبرت

محمد امام الدین

B/A شاہین باغ، جامعہ نگر لوکلہائی دہلی۔ 110025

اظہر : بحر وہی بات! (ایک بار پھر تینوں ہنس پڑتے ہیں)
فیروز : ارے شاہد! وہ دیکھو کیا ہو رہا ہے۔
(ایک طرف اشارہ کرتے ہوئے)
شاہد : ارے یہ لوگ کیا کر رہے ہیں!
اظہر : ارے دکھا نہیں بیڑ گاٹ رہے ہیں۔ اس میں اتنا پریشان ہونے کی کیا بات ہے؟
فیروز : یہ تم کیا کہہ رہے ہو اظہر۔ یہ لوگ ہماری جنت کو جلا کر رہے ہیں اور تم کہہ رہے ہو کہ اس میں پریشان ہونے کی کیا بات ہے۔ آؤ شاہد ہمیں ہی کچھ کرنا پڑے گا۔
اظہر : ارے دوست کچھ نہیں ہونے والا۔ کیوں فلتو میں اپنا وقت برباد کرتے ہو۔ اپنے کام سے کام رکھو۔
شاہد : ارے اظہر! تمہیں جس آقا کو مت آؤ۔ بہنو چلے اپنے فرض کو پورا کرنے۔ چلو فیروز۔
اظہر : ارے فیروز کو تو۔ میں تو یہ دکھانا چاہتا تھا کہ خوشی میں کہیں ہم لوگ اپنے فرض سے تو منہ نہیں موڑ رہے۔
فیروز : اچھا تو یہ بات تھی۔ تو پھر آؤ چلیں۔
(تھوڑی دیر بعد)
شاہد : ارے اگلے رک جاؤ (چاروں کو ہی ان کی طرف دیکھے بغیر اپنے کام میں بے رہتے ہیں۔
فیروز : ارے بھائی تم لوگ یہ کیا بے وقوفی کر رہے ہو۔ اپنے ہی بیڑوں پر کھڑی ہمارے لیے

فیروز، شاہد اور اظہر تین دوست تھے۔ تینوں ایک ہی جماعت کے طالب علم تھے وہ اپنے گاؤں سے دور اسکول کے ایک ہوش میں رہتے تھے، وہ پڑھنے کے ساتھ ساتھ دوسرے کچھ کاموں میں بھی براہد پیش پیش رہتے تھے۔ آج اسکول میں گرمی کی چھٹی ہوئی تھی ان کے گاؤں کا راستہ ندی پر بندھے باندھ سے ہو کر جاتا تھا۔ تینوں خوشی خوشی گھر لوٹ رہے تھے۔ باندھ کے دونوں کناروں پر شیشم کے بیڑ لگے ہوئے تھے۔ گرمیوں میں اس پر ہو کر گزرتا ایسا تھا جیسے جنت سے ہو کر گزرتا ہو۔
شاہد : دوست! آج بہت گرمی لگ رہی ہے۔
اظہر : یاد نہیں کتنی بار سمجھایا کہ کچھ باتیں ایسی ہوتی ہیں جنہیں کہا نہیں جاتا صرف محسوس کیا جاتا ہے۔
فیروز : اسی وجہ سے تو میں نے یہ نہیں کہا کہ یہاں سے گلا سوکھ رہا ہے۔
(اس پر تینوں ہنس دیتے ہیں)
شاہد : دوست! ایک بات غور کرو کہ اس بار باندھ کچھ اجڑا اجڑا سا لگ رہا ہے۔ دراصل اس کے بہت سے بیڑ کٹے پڑے ہیں۔ پہلے تو اس پر سے گزرتے ہوئے راستے کا پتہ ہی نہیں لگتا تھا کہ کب ختم ہو گیا۔



(جب تک اظہر اور شاہد ہو کر سے لپٹ جاتے ہیں۔
اس پر چاروں آدمی بھج جاتے ہیں)

شاید : دراصل بات یہ ہے کہ دیکھتے یہ جو بیڑ پودے ہیں
یہ بالکل اسی آدمی کی طرح ہیں جو بالکل مفت میں
آپ کو کھانا کپڑا اور رہنے کو مکان دیتا ہے۔

فیروز : آپ کو کھانے کے لیے طرح طرح کے پھل دیتا
ہے۔ شاید آپ کو معلوم ہو کہ ریشم کا کیرا شہتوت
کے درخت پر ہی رہتا ہے جس سے آپ ریشم
حاصل کرتے ہیں۔ اسی طرح یہ آپ کو کھانا، کپڑا
تو بالکل مفت میں عطا کرتا ہے۔

فیروز : یہی نہیں۔ جب آپ گرمیوں میں چمچلاتی دھوپ
سے پریشان ہو جاتے ہیں تو انہی بیڑوں کے
سایے میں آکر پناہ لیتے ہیں اور یہ آپ کو اپنی
مٹھی آغوش میں سمیٹ لیتے ہیں اور پھر آپ
ساری دنیا کی فکر چھوڑ کر آرام سے سو جاتے ہیں۔
اور پھر ان کے رنگ بدلتے پھول آپ کی آنکھوں کی
تازگی کو برقرار رکھتے ہیں اور ان کی خوشبو سے
آپ کی روح بھی مسطر ہو جاتی ہے۔ ساتھ ہی انہی
پھولوں کو آپ اپنے دیوتاؤں پر بھی چڑھاتے ہیں
تاکہ دیوتا آپ سے خوش ہو سکیں۔ یوں لے کہیں ہم
غلا تو نہیں بول رہے۔

چوتھا : نہیں یہاں بات تو بالکل چودہ آنے صحیح ہے۔
ارے بالکل یہ تو کچھ نہیں ہے۔ آپ کو معلوم ہے
کہ جب آپ سانس لیتے ہیں تو کیا ہوتا ہے؟

چاروں : کیا ہوتا ہے؟
فیروز : معلوم ہے ہماری فضا میں ہر طرح کی گیس ہوتی
ہے۔ کچھ ہماری صحت کے لیے اچھی ہیں اور کچھ
خطرناک بھی۔ ہم جب سانس لیتے ہیں تو کس گیس
گیس لیتے ہیں اور کاربن ڈائی آکسائیڈ گیس
چھوڑتے ہیں جو ہمارے لیے نقصان دہ ہے۔

پہلا : لوہے لڑکے۔ تو پھیلا سنگھ کے کام میں ٹانگ مت
اڑا۔ تو جانتا نہیں میرے کام میں کوئی دخل دے
تو یہ مجھے غلطی پہنچ نہیں۔

دوسرا : میرے بھیا ہے نا! ہے نا! سب کچھ برداشت
کر سکتے ہیں لیکن یہ نہیں۔

اظہر : دیکھو بھائی پہلے ذرا میری باتوں کو غور سے سن لو
پھر سمجھنا جو چاہے ہمیں سزا دے دیلا۔

پہلا : ارے میرے مٹی کے شیر۔ انھیں بھگایاں سے
نہیں تو میں اپنی کلڑی کی تلوے ان کے
کلڑے کلڑے کر دوں گا۔

چوتھا : (جو عمر میں تھوڑا زیادہ تھا) کو! کہنے دو انھیں جو یہ
کہنا چاہتے ہیں۔

پہلا : ٹھیک ہے، ٹھیک ہے! کو! کیا کہنا چاہتے ہو۔

فیروز : بالکل پہلے تو آپ ہمیں یہ بتائیں کہ آدمی کو زندہ
رہنے کے لیے کن کن چیزوں کی ضرورت ہوتی ہے۔

تیسرا : کھانا، کپڑا اور اس کے بعد رہنے کے لیے ایک گھر۔

شاہد : ہاں آپ نے بالکل ٹھیک فرمایا۔

اظہر : اور اگر کوئی آدمی آپ کو یہ ساری بنیادی ضرورتیں

بالکل مفت میں فراہم کر لوے تو کیا آپ اس آدمی

کو کبھی گالی دے سکتے ہیں، اسے مار سکتے ہیں، اس

کے خلاف کیا ایک بھی لفظ بول سکتے ہیں۔

چوتھا : نہیں ایسا ہے وہ تو فی بھلا کون کرے گا۔

اظہر : پھر تو آپ پورے بے وقوف ہیں!

پہلا : اے لڑکے تو کہنا کیا چاہتا ہے۔ تو جھکا بے وقوف

ماتا ہے۔ تو چھٹا سنگھ کو بے وقوف کہتا ہے!

فیروز : ارے بالکل! اسے صاف کر دو۔ غلطی سے زبان

سے نکل گیا ہو گا۔

پہلا : ٹھیک ہے آگے سے خیال رہے۔



دوسرا : چنے اب ہمیں اور شرمندہ نہ کرو۔
 تیسرا : چنے کج تم نے ہماری آنکھیں کھول دیں۔ اب تک
 نہ جانے ہمارے ان ہاتھوں نے کتنے درختوں کا
 سر قلم کر دیا ہوگا۔ پتہ نہیں بھٹوان ہمیں محاف
 بھی کریں گے کہ نہیں۔
 پہلا : آج میں چٹپلا سنگھ تو سے یہ وعدہ کرتا ہوں کہ آج
 کے بعد نہ تو ہم کسی جگہ کو کتنے دیں گے اور نہ ہی
 کانٹیں گے۔ بلکہ کج ہی تم غیلوں کے نام پر یہاں
 تین بڑے لگاؤں گا۔ کیوں دوستو!
 سبھی : ارے نیکی اور پوجہ پوجہ
 (پھر اہانک چٹپلا سنگھ کسی سوچ میں ڈوب جاتا ہے
 تو دوسرا اس سے پوچھتا ہے)
 دوسرا : ارے تم کیا سوچتے گے۔
 پہلا : میری سمجھ میں یہ نہ تو ہے کہ یہ اتنی ساری
 بات یہ بچے کو معلوم ہے اور ہمیں کچھ بھی پتہ نہیں
 تھا (پھر فیروز کی طرف مخاطب ہو کر) بچے جاتے
 جاتے ہنکا یہ بتا جا کہ تو کو یہ بات کس نے بتائی؟
 فیروز : یہ ساری باتیں تو ہمیں اسکول میں بتائی جاتی ہیں۔
 ہمارے ماسٹر جی اور بھی بہت سی اچھی اچھی باتیں
 بتاتے ہیں۔
 پہلا : پھر تو ہم کل ہی سے اپنے بیٹنوں کو بھی اسکول میں
 رکھ آئیں گے تاکہ وہ بھی تم لوگوں کی طرح اچھا اور
 سمجھدار بن سکے۔ میرے ہندوستان کو تو رے
 جیسا ہی جوان کی ضرورت ہے۔ بھٹوان تم لوگوں
 کو خوب ملنا۔
 اظہر : انکل اب تو مجھے محاف کر دو۔ میرے کہنے کا
 مطلب وہ نہیں تھا۔
 پہلا : ارے ہم سے اب تک ناراض ہے (پھر وہ اظہر
 کو گلے سے لگا لیتے ہیں۔ پھر تینوں دوست خوشی
 خوشی گھر کی طرف دوڑ پڑتے ہیں) اور پردہ گر جاتا ہے۔

تیسرا : پریشانم تو کہتے تھے کہ ہماری فضا میں ہر طرح کی
 گیہیں ہوتی ہیں پھر ہم اپنے سانس میں صرف
 آکسیجن ہی لیتے ہیں۔ یہ کیسے ممکن ہے۔
 شاہد : ہوتا دراصل یہ ہے کہ جب ہم سانس لیتے ہیں تو
 اندر تو ساری گیہیں جاتی ہیں لیکن اندر کے غلیے
 صرف آکسیجن لے کر ان سے جو کام ہوتا ہے
 کر لیتے ہیں اور جو بیکار گیہیں ہوتی ہیں انھیں ہم
 پھر باہر چھوڑ دیتے ہیں اور یہ پیرا امی گندی گیہوں
 کو اپنے سانس میں لیتے ہیں اور بدلے میں آکسیجن
 گیس ہماری فضا میں چھوڑتے ہیں جو کہ ہماری
 زندگی کی جیلو ہے۔
 فیروز : ساتھ ہی بہت سے بیڑوں کی چھال جڑی بوٹیوں
 کے روپ میں ہماری زندگی چاتی ہیں۔
 شاہد : یہ بیڑی ہمارے اس باندھ کو اپنے بیڑوں سے
 جکڑے ہوئے ہیں جس کی وجہ سے کتنی بھی
 بھیاک بازہ آجائے باندھ نہیں ٹوٹا۔ آپ نے
 خیال کیا ہوگا پہلے جب اس باندھ پر بیڑ نہیں گئے
 تھے تو اکثر بازہ کے دونوں میں باندھ ٹوٹ جاتا تھا۔
 پہلا آدمی : ارے ہاں! ہم نے تو پہلے کبھی ان باتوں پر غور تو
 نہیں کیا۔
 فیروز : اور پھر جب آپ کو گھر ملنے کی ضرورت پڑتی ہے تو
 پھر آپ ان بچہ داروں کو یاد کرتے ہیں۔ اور یہ بے زبان
 بچہ دار آپ سے کبھی کچھ نہیں مانگتے اور آپ لوگ
 ان کے احسانوں کا بدلہ اس طرح لو ا کرتے ہیں۔
 اب بتائیے کیا کہاں آپ کو۔
 پہلا : واقعی ہم سے بڑا بد وقت کوئی نہیں ہوگا۔
 شاہد : اب ہمیں اور کچھ نہیں کہنا۔ اب فیصلہ آپ
 لوگ کے ہاتھ ہے۔

خریداری / تحفہ فارم

اردو سائنس ماہنامہ

میں ”اردو سائنس ماہنامہ“ کا خریداریہ چاہتا ہوں / اپنے عزیز کو پورے سال بطور تحفہ بھیجنا چاہتا ہوں / خریداری کی تجدید کرانا چاہتا ہوں (خریداری نمبر.....) (رسالے کا زر سالانہ بذریعہ منی آرڈر / چیک / ڈرافٹ روانہ کر رہا ہوں۔ رسالے کو درج ذیل پتے پر بذریعہ سادہ ڈاک / رجسٹری ارسال کریں:

نام.....

پتہ.....

بین کوڈ.....

نوٹ:

- 1۔ رسالہ رجسٹری ڈاک سے منگوانے کے لیے زر سالانہ = 280/ روپے اور سادہ ڈاک سے = 130/ روپے (انفرادی) نیز = 140/ روپے (اداراتی و عدائے لائبریری) ہے۔
- 2۔ آپ کے زر سالانہ روانہ کرتے وقت نوٹس سے رسالے جاری ہونے میں تقریباً چار مہینے لگتے ہیں۔ اس مدت کے گزر جانے کے بعد ہی یاد دہانی کریں۔
- 3۔ چیک یا ڈرافٹ پر صرف ”URDU SCIENCE MONTHLY“ ہی لکھیں۔ دہلی سے باہر کے چیکوں پر = 16/ روپے بطور بینک کمیشن لگتا ہے۔

پتہ: 665/18A ذاکر نگر۔ نئی دہلی۔ 110025

شرح اشتہارات

کھل صفحہ ————— = 1800/ روپے
نصف صفحہ ————— = 1200/ روپے
چوتھائی صفحہ ————— = 900/ روپے
دوسرا اور تیسرا کور ————— = 2100/ روپے
پشت کور ————— = 2700/ روپے

چھ اندراجات کا آرڈر دینے پر ایک اشعار مفت حاصل کیجئے۔
کمیشن پر اشتہارات کا کام کرنے والے حضرات رابطہ قائم کریں۔
پتہ: عدائے مقابلہ جاتی خط و کتابت:

ایڈیٹر سائنس

پوسٹ باکس نمبر: 9764

جامعہ عمر نئی دہلی۔ 110025

شرائط ایجنسی (یکم جنوری 1997ء سے نافذ)

- 1۔ کم سے کم دس کاپیوں پر ایجنسی دی جائے گی۔
- 2۔ رسالے بذریعہ وی۔ پی روانہ کیے جائیں گے۔ کمیشن کی رقم کم کرنے کے بعد ہی وی۔ پی کی رقم مقرر کی جائے گی۔
شرح کمیشن درج ذیل ہے:
- 50 - 10 کاپیوں پر 25 فیصد
- 101 - 50 کاپیوں پر 30 فیصد
- 101 سے زائد کاپیوں پر 35 فیصد
- 3۔ ڈاک خرچ ماہنامہ برداشت کرے گا۔
- 4۔ سچی ہوئی کاپیاں واپس نہیں لی جائیں گی۔ لہذا اپنی فروخت کا اندازہ لگانے کے بعد ہی آرڈر روانہ کریں۔
- 6۔ وی۔ پی واپس ہونے کے بعد اگر دوبارہ ارسال کی جائے گی تو خرچہ ایجنٹ کے ذمہ ہوگا۔

ترسیل زر و خط و کتابت کا پتہ: 665/18A ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

سرکولیشن آفس: 266/6 ذاکر نگر، نئی دہلی۔ 110025

سائنس کلب کوپن

نام _____
 مشغلہ _____
 کلاس _____
 اسکول کا نام و پتہ _____

 پین کوڈ _____
 فون نمبر _____
 گھر کا پتہ _____

 پین کوڈ _____
 تاریخ پیدائش _____
 دلچسپی کے سائنسی مضامین / موضوعات _____

 مستقبل کا خواب _____

 دستخط _____
 تاریخ _____

(اگر کوپن میں جگہ کم ہو تو الگ کاغذ پر مطلوبہ معلومات بھیج سکتے ہیں۔
 کوپن صاف اور خوشخط ہوں۔ سائنس کلب کی خط و کتابت
 665/18: اگر گھر نئی دہلی-110025 کے پتے پر کریں۔ یہ خط
 پوسٹ باکس کے پتے پر نہ بھیجیں)

کاوش کوپن

نام _____
 عمر _____
 کیشن _____
 اسکول کا نام و پتہ _____

 پین کوڈ _____
 گھر کا پتہ _____

 پین کوڈ _____
 تاریخ _____

سوال جواب

نام _____
 عمر _____
 تعلیم _____
 مشغلہ _____
 مکمل پتہ _____
 پین کوڈ _____
 تاریخ _____

● رسالے میں شائع شدہ تحریروں کو بغیر حوالہ نقل کرنا ممنوع ہے۔

● قانونی چارہ جوئی صرف دہلی کی عدالتوں میں کی جائے گی۔

● رسالے میں شائع شدہ مضامین کے حقائق و اعداد کو کی صحت کی بیلاوی ذمہ داری مصنف کی ہے۔

اوزر، پرنٹر، پبلشر شاہین نے کلاسیکل پرنٹرس 243 چاوڑی بازار دہلی سے چھپوا کر 665/12 ڈاکٹر محمد
 نئی دہلی-110025 سے شائع کیا۔ مدیر اعزازی: ڈاکٹر محمد اسلم پرویز

اپیل

آپ بخوبی واقف ہیں کہ ماہنامہ ”سائنس“ ایک علمی اور اصلاحی تحریک کا نام ہے۔ ہم علم و آگہی کی شمع کو گھر گھر لے جانا چاہتے ہیں تاکہ ناواقفیت، غلط فہمی اور گمراہی کا اندھیرا دور ہو۔ ہمارا ہر فرد ایک مکمل انسان ہو جس کا قلب علم سے منور، ذہن کشادہ اور حوصلہ بلند ہو۔

تاہم آپ شاید واقف نہ ہوں کہ اس تحریک کو نہ تو کسی سرکاری یا نیم سرکاری ادارے سے کوئی مدد حاصل ہے اور نہ ہی کوئی ٹرسٹ یا سرمایہ دار اس کی پشت پر ہے۔ نیک نیتی حوصلہ اور اللہ پر بھروسہ ہی ہمارا اثاثہ ہے۔

تمام ہمدردان ملت اور علم دوست حضرات سے ہماری درخواست ہے کہ وہ اس کار خیر میں ہماری مدد کریں اور ثواب دارین حاصل کریں۔ ہمیں اس تحریک کو مزید فروغ دینے اور ہر ضرورت مند تک اسے لے جانے کے لیے مالی تعاون کی شدید ضرورت ہے اور ساتھ ہی یقین ہے کہ انشاء اللہ وہ سبھی حضرات جنہیں اللہ نے اپنے فضل سے نوازا ہے، ہماری مدد کے واسطے آگے آئیں گے۔

درخواست ہے کہ زر تعاون چیک یا ڈرافٹ کی شکل میں بھیجیں جو کہ اردو سائنس ماہنامہ (URDU SCIENCE MONTHLY) کے نام ہو۔

الملتمس

محمد اسلم پرویز

(مدیر اعزازی)

RNI Regn. No. 57347/94. Postal Regn. No. DL-11337/99 Licenced to Post Without Pre-Payment at New Delhi P.S.O. New Delhi-110002 Posted On 1st and 2nd of Every Month Licence No. U(C)180/99. Annual Subscription: Individual - Rs. 130. Institutional - Rs. 140. Regd. Post - Rs. 280.

Urdu SCIENCE Monthly



سر پرستوں کی
بے لوث خدمت نے
ہمیں بنادیا ہے

سب سے بڑا

شہری

کوآپریٹیو

بینک

بمبئی مرکنٹائل کوآپریٹیو بینک لمیٹید

شیڈولڈ بینک

رجسٹرڈ آفس : 78 محمد علی روڈ، بمبئی 400003

دہلی برانچ : 36 نیا جی سہاس مارگ، دریا گنج، نئی دہلی 110002